

APPROCHE CONTEXTUELLE,
RÉGLEMENTAIRE ET ADMINISTRATIVE

APPROCHE SPATIALE

POPULATION

HABITAT

ACTIVITÉS ET TISSU ÉCONOMIQUE

TOURISME

DIAGNOSTIC AGRICOLE

ÉQUIPEMENTS

MOBILITÉS

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

SYNTHÈSE DES ENJEUX CROISÉS

GLOSSAIRE ET ANNEXES

Une polarisation par le littoral...équilibrée par l'attractivité de Pont-l'Evêque

Des flux touristiques à optimiser dans une logique de développement touristique

Une desserte extérieure structurante et attractive

Desserte routière, une armature interne complémentaire, un réseau communal hétérogène

Transports en commun, une offre routière à maintenir, une offre ferroviaire à valoriser

Quelle attractivité de l'offre de transport en commun ?

Modes doux, une pratique à développer par des aménagements sécurisés

Un usage de la voiture largement majoritaire, des reports modaux possibles pour certaines mobilités ?

Quelle organisation du covoiturage demain ?

Des enjeux de gestion du stationnement privé et public

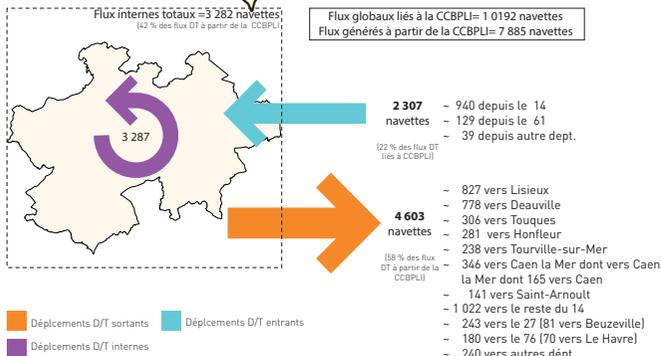
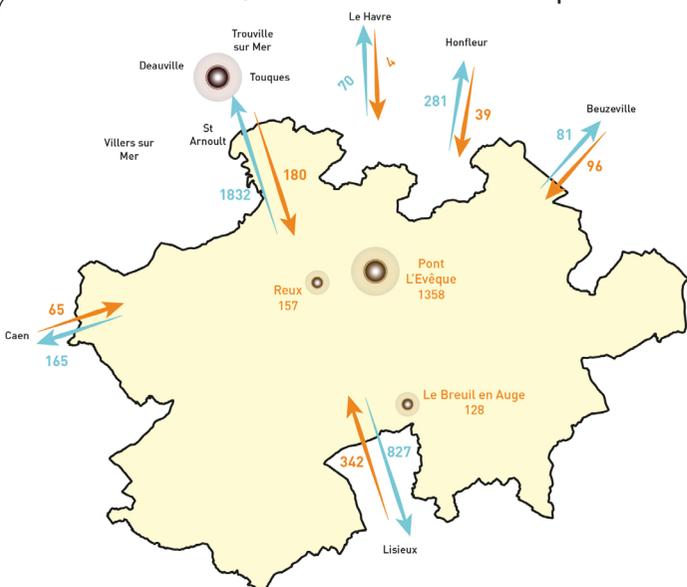
Analyse des publics vulnérables

Enjeux prospectifs

MOBILITÉ : DÉPLACEMENTS QUOTIDIENS

UNE POLARISATION PAR LE LITTORAL...ÉQUILIBRÉE PAR L'ATTRACTIVITÉ DE PONT-L'ÈVEQUE

Des Flux Domicile/travail vers l'extérieur important



Près de 58 % (4 603 navettes) des actifs travaillent hors de la CCTA avec des pôles majeurs identifiés :

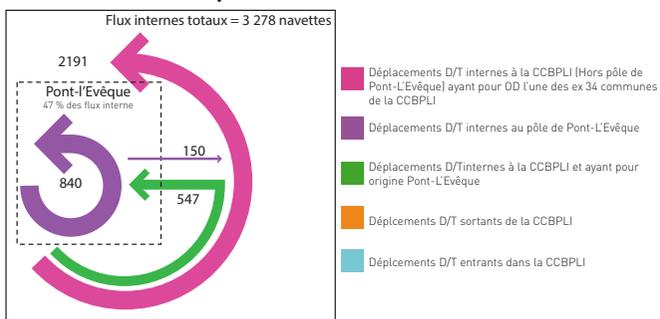
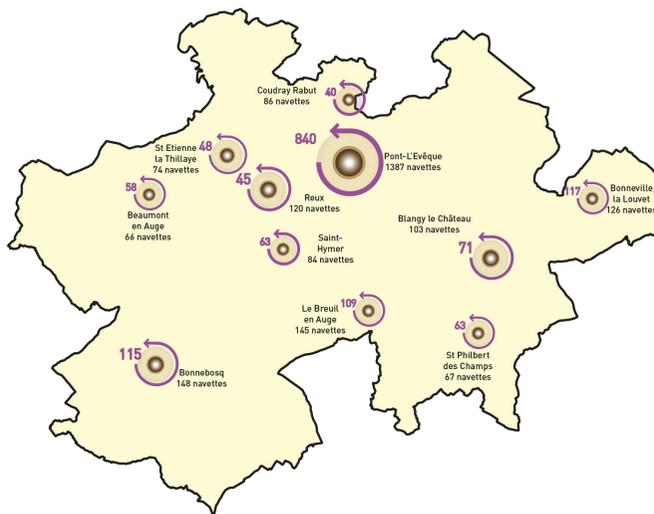
- > Le littoral avec 40 % des flux (1831 navettes)
- > Lisieux avec 18 % des flux (827 navettes)

Favoriser les modes de déplacements alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ?

Encourager / Favoriser le covoiturage ?

Favoriser le report modal ?

Pôle Majeur interne flux D/T Interne



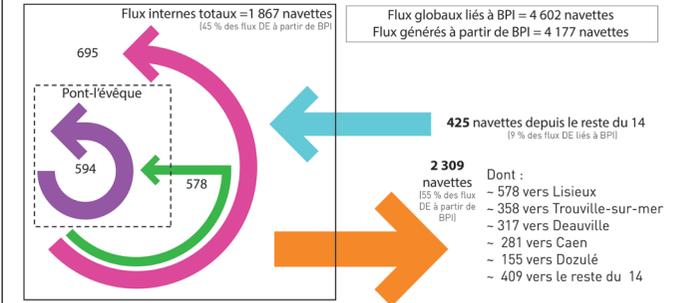
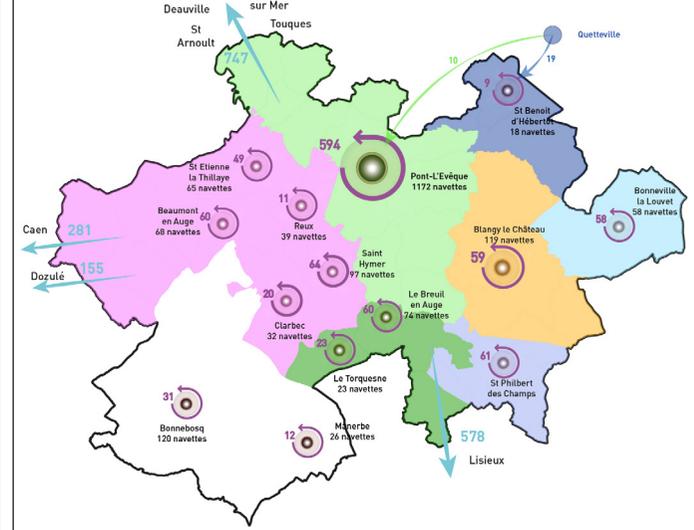
- > Pont-l'Évêque avec 42 % (1387 navettes) des flux D/T internes
- > Et 58 % (1 891 navettes) des flux répartis de façon homogène sur le territoire.

Limiter l'usage des véhicules individuels au cœur des pôles structurants par la réorganisation et le partage des voies au profit des modes actifs sous condition du report du trafic ;

> **Encourager** le covoiturage par **l'implantation organisée de points de regroupement sécurisés** ;

> **Relancer le dialogue avec les entreprises** sur la mobilité professionnelle «Plan de Déplacements des Entreprises».

Des flux domicile/étude multipolarisés



Un pôle majeur interne :

- > Pont-l'Évêque avec 62 % (1 172 navettes) des flux D/T interne

Une forte dépendance à l'extérieur :

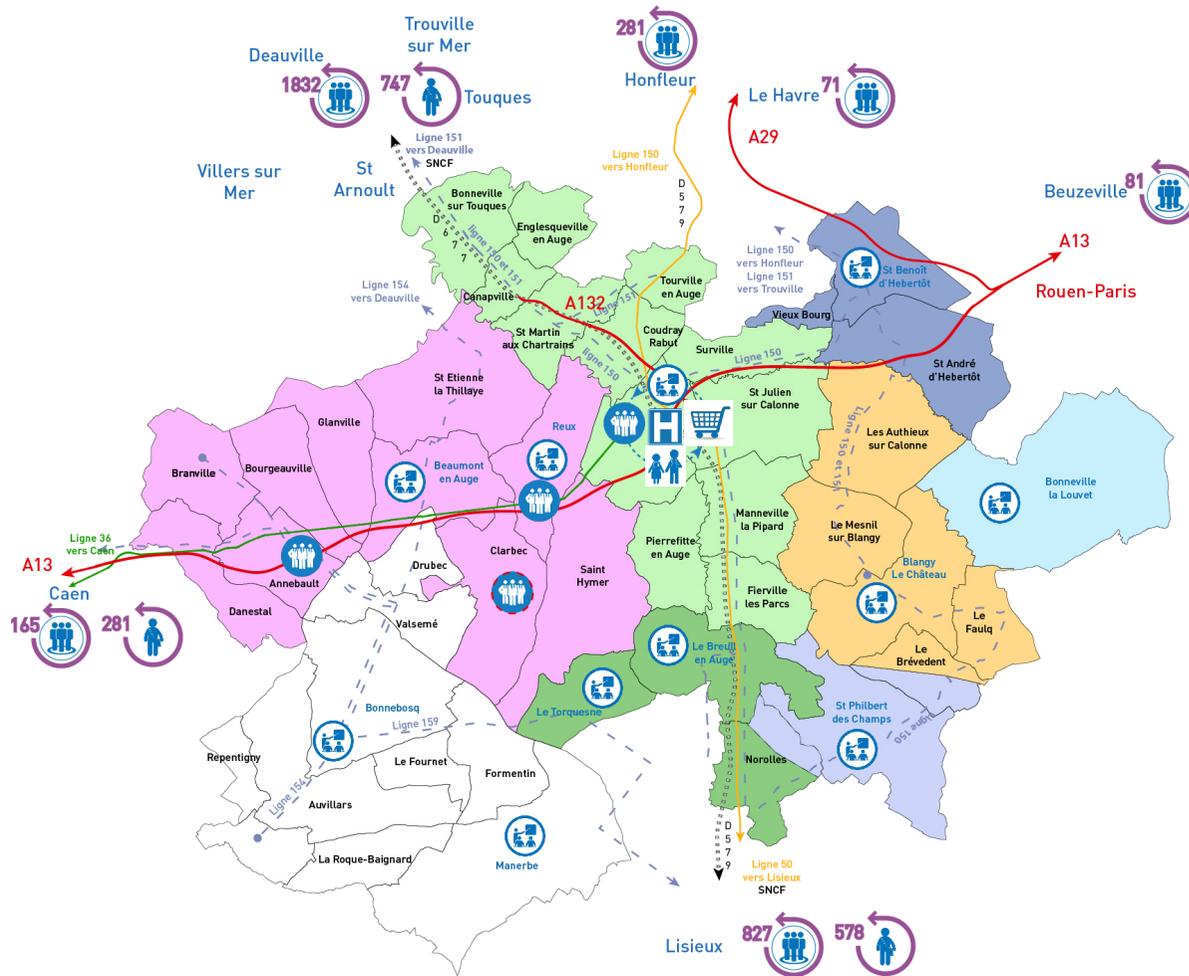
- > Près de 56 % (2 309 navettes) des flux vers des communes extérieures dont Lisieux, Deauville/Trouville et Dozulé.

Développer l'écomobilité scolaire afin de repenser les déplacements des élèves vers leur école (Pédibus, Clyclobus...) au cœur des communes génératrices ;

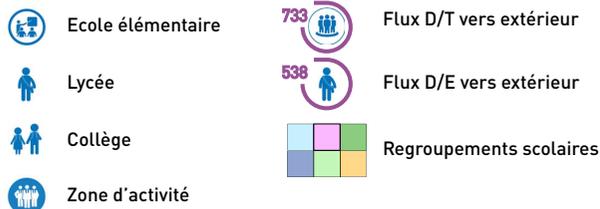
Pacifier la circulation automobile aux abords des établissements pour **favoriser et sécuriser** leur accessibilité par les modes actifs.

MOBILITÉ : DÉPLACEMENTS QUOTIDIENS

UNE POLARISATION PAR LE LITTORAL...ÉQUILIBRÉE PAR L'ATTRACTIVITÉ DE PONT-L'EVÊQUE



LEGENDE



UN TERRITOIRE FORTEMENT POLARISÉ VERS LE LITTORAL ...

Le besoin de mobilité vers l'emploi génère un flux global de 7885 navettes quotidiennes, dont 4603 navettes de la CCTA vers l'extérieur, soit 58 % des déplacements D/T quotidiens avec des pôles majeurs identifiés :

- > Le littoral avec 40% (1831 navettes) ;
- > Lisieux avec 18% (827 navettes).

Et des pôles secondaires :

- > 8% (346 navettes) sur Caen-la-Mer dont 164 navettes sur Caen ;
- > 6% (281 navettes) sur Honfleur ;
- > 2% (86 navettes) sur Beuzeville ;

... MAIS QUI DISPOSE D'UN PÔLE ATTRACTIF

Le besoin de mobilité D/T internes constitue un flux moyen avec 30 % (3278 navettes), avec des flux concentrés sur :

Le Pôle majeur de Pont-l'Évêque avec 42 % (1387 navettes) des flux internes liés au fort taux d'emplois et d'équipements avec :

- > Les Parcs d'activités de Launay et de la Croix Brisée à l'Ouest ;
- > Le Parc du Grieu à proximité de l'échangeur A 13;
- > L'école maternelle, l'école élémentaire et le collège ;
- > Des supermarchés et de nombreux commerces de proximité;
- > Un centre Hospitalier ;
- > Un Golf, une salle de cinéma et de nombreux équipements sportifs ...

Et des pôles secondaires identifiés avec 28 % (823 navettes) sur les communes de :

- > **Reux**, une zone d'activités et école élémentaire ;
- > **Annebault**, une zone d'activités ;
- > **Clarbec**, parc d'activités en cours d'étude et école élémentaire;

Développer l'attractivité commerciale de la ligne 50 et de l'offre ferrée sur l'axe Nord-Sud, en renforçant son offre en correspondance avec les mouvements pendulaires domicile/travail ?

Favoriser le rabattement sur modes de transport alternatif aux voitures particulières, Parking Relais, information en temps réel ...

MOBILITÉ

DES FLUX TOURISTIQUES À OPTIMISER DANS UNE LOGIQUE DE DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE

DE MULTIPLES ATOUTS TOURISTIQUES À JALONNER EN DEHORS DES AXES STRUCTURANT

- > 5 700 lits touristiques marchands pour 235 structures
- > Une offre de restauration et découvertes gustatives importante
- > Des producteurs locaux spécialisés
- > Des activités culturelles diverses
- > De nombreuses randonnées thématiques
- > Une offre de loisir sportif (base de loisir, golf, pêche,...)
- > Des centres équestres.



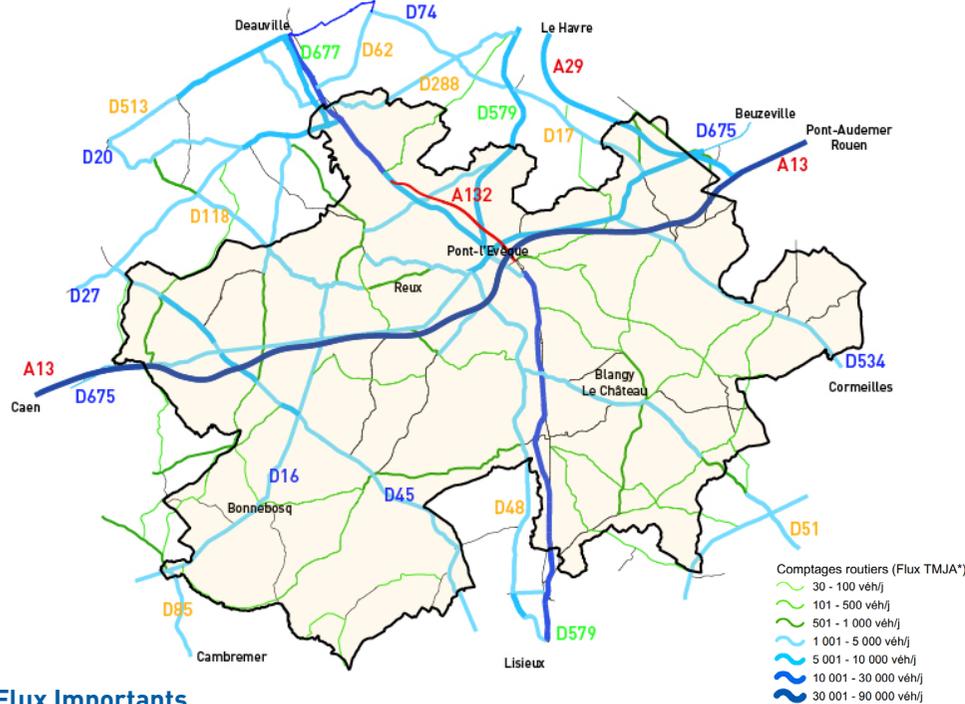
- Réseau structurant, trafic tourisme balnéaire, transport de marchandise
- Réseau intercommunal à organiser comme support de déploiement touristique à la découverte du territoire de BPI
- Producteurs fermiers
- Golf
- Centre Equestre
- Randonnées
- Pêche
- Producteurs Calvados
- Activités culturelles
- Commune à fort potentiel patrimonial

Organisation (jalonnement - réaménagement) du réseau viaire intercommunal comme support de développement du tourisme sur le rétro-littoral ?

MOBILITÉ : DESSERTE ROUTIÈRE

UNE ARMATURE INTERNE COMPLÉMENTAIRE, UN RÉSEAU COMMUNAL HÉTÉROGÈNE

ORGANISER LES FLUX



Des Flux Importants

> Un réseau autoroutier (A 13 - A 132 - A 29) support de transits majeurs liés aux mobilités du tourisme balnéaire

Une desserte structurante de 1ère catégorie Nord/Sud (D 579 et D 677) support des flux du tourisme balnéaire et des flux Domicile/Travail

Plusieurs axes secondaires permettent d'assurer des liaisons directs avec le pôle majeur et les pôles secondaires de l'intercommunalité et des territoires voisins (Cormeilles, Cambremer, Dozulé...) mais également de rejoindre le littoral, générant des flux de transit.

De fait, de nombreux centres-bourgs sont traversés par des flux de transit générant des nuisances, des actions déjà réalisées et en cours afin de répondre aux problématiques.

HIÉRARCHISER LA DESSERTE INTERNE



Un réseau secondaire à valoriser

Le territoire dispose d'une bonne desserte interne avec un important maillage viarie :

- > Une desserte secondaire de 2ème catégorie Est Ouest (D 675) ...
- > Un réseau intercommunal maillant le territoire ;
- > Un réseau communal peu lisible.

Un support de développement touristique du rétro-littoral?

Des flux quotidiens et touristique à coordonner ;

Privilégier le développement du territoire en s'appuyant sur le réseau structurant ;

Valoriser / Améliorer/ Sécuriser les franchissements de la Touques, des ouvrages routiers et passage à niveau ;

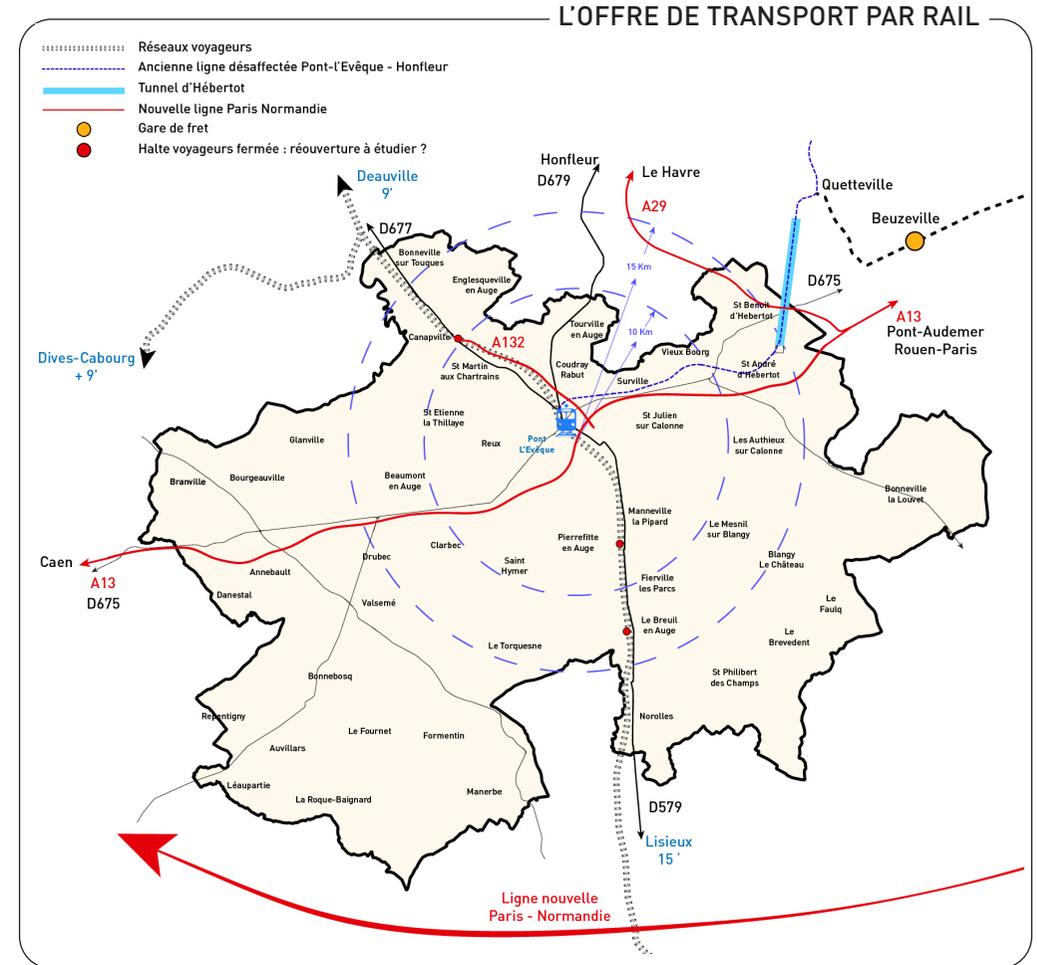
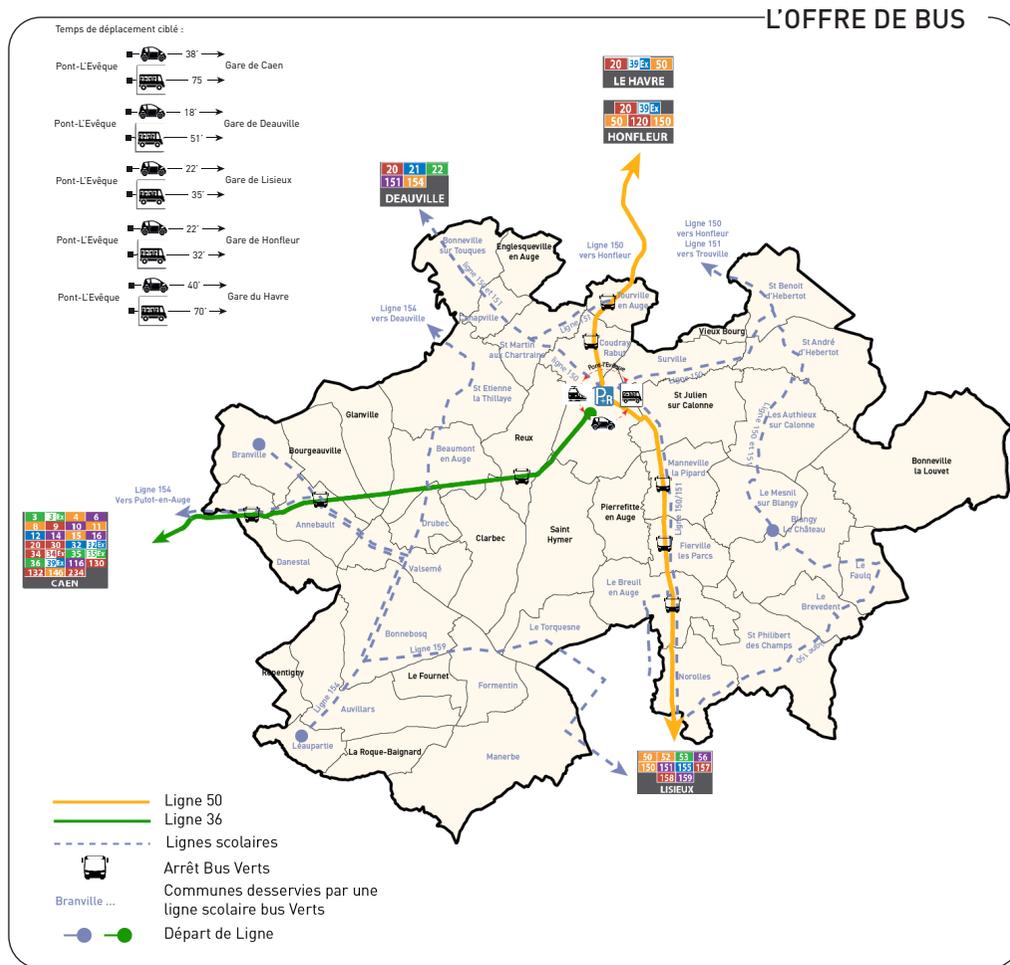
Identifier les principaux points noirs à résorber et secteurs à aménager en priorité ;

Répondre aux enjeux d'une circulation élevée, des nuisances qu'elle occasionne ;

- > Améliorer et mettre en valeur les entrées / traversées de villages
- > Limiter les flux sur les routes étroites et à faible visibilité

MOBILITÉ : TRANSPORTS EN COMMUN

UNE OFFRE ROUTIÈRE À MAINTENIR, UNE OFFRE FERROVIAIRE À VALORISER



Développer l'attractivité commerciale de la ligne 50, favoriser le rabattement sur les arrêts concernés, Parking Relais avec gratuité pour les usagers TC ;

Développer l'usage du TC, en le rendant plus attractif sur les axes structurants, couloir réservé dans les traversées de village,

Conforter le pôle d'échange multimodal de Pont-L'Évêque en lien avec la mobilité quotidienne et touristique ;

Étudier le potentiel des anciennes haltes voyageurs, en particulier celle du Breuil-en-Auge, **pour favoriser le report intermodal ?**

Développer l'activité économique en lien avec le développement du fret sur l'axe Honfleur - Beuzeville - Glos/Risle ?

Anticiper / Capter les flux touristiques de la nouvelle ligne Paris Normandie ?

MOBILITÉ : TRANSPORTS EN COMMUN

QUELLE ATTRACTIVITÉ DE L'OFFRE ?

L'OFFRE DE BUS

L'analyse de l'amplitude horaire de la ligne Lisieux - Dives/Cabourg sur les heures de pointe du matin et du soir, correspondant aux mouvements pendulaires des actifs, nous montre une fréquence de :

Mouvement pendulaire (DT) heure de pointe du matin toute l'année :

- Pont l'Évêque / Lisieux temps moyen 27' :

8 h 15 - 10 h 25

Ligne 50, soit deux passages le matin

- Pont-l'évêque / Trouville-Deauville temps moyen 27' :

7 h 38 - 7 h 43 - 7 h 59

Ligne 151, soit trois passages le matin uniquement en période scolaire

Mouvement pendulaire (DT) heure de pointe du soir toute l'année :

-Lisieux / Pont l'Évêque temps moyen 27' :

16 h 40 - 17 h 35 - 19 h 46

Ligne 50, soit trois passages le soir dont un uniquement en période scolaire

- Trouville-Deauville / Pont l'Évêque temps moyen 27' :

16 h 57 - 17 h 00 - 17 h 01 - 17 h 53

Ligne 151, soit quatre passages uniquement en période scolaire

L'analyse de l'offre de transport par route laisse apparaître **un service efficace pour les mouvements pendulaires D/E** CCTA - Deauville, cette ligne scolaire est accessible au grand public.

Inversement l'offre de transport à destination des actifs n'est pas attractive de par sa structure horaire et son manque de compétitivité vis-à-vis de l'offre rail.

Toutefois une enquête précise sur les OD permettrait de mieux cibler les besoins des actifs, afin d'adapter la fréquence horaire.

L'OFFRE DE TRANSPORT PAR RAIL

La position stratégique de la Gare de Pont-l'évêque

Véritable carrefour entre Deauville et Lisieux, la gare de Pont-l'Évêque est très utilisée notamment par les lycéens.

L'analyse de l'amplitude horaire de la ligne Lisieux - Trouville/Deauville sur les heures de pointe du matin et du soir, correspondant aux mouvements pendulaires des actifs, nous montre une fréquence de :

Mouvement pendulaire (DT) heure de pointe du matin toute l'année :

- Pont l'Évêque / Lisieux temps moyen 22' :

5 h 59 - 7 h 09 - 7 h 22 - 8 h 18 - 10 h 08

Offre en cohérence avec les mouvements pendulaires

- Pont-l'évêque / Trouville-Deauville temps moyen 9' :

7 h 48 - 8 h 50 - 9 h 40 - 10 h 48 - 12 h 48

Une offre à optimiser avec les mouvements pendulaires

Mouvement pendulaire (DT) heure de pointe du soir toute l'année :

-Lisieux / Pont l'Évêque :

16 h 35 - 17 h 28 - 17 h 35 - 18 h 35 - 19 h 35

Offre en cohérence avec les mouvements pendulaires

- Trouville-Deauville / Pont l'Évêque :

17 h 04 - 17 h 40 - 18 h 07 - 19 h 03 - 19 h 11

Offre en cohérence avec les mouvements pendulaires

Proposer dans le cadre des plans de déplacements entreprises un axe de réflexion sur la flexibilité des horaires de travail en coordination avec l'offre de transport par rail et TC ?

Développer l'attractivité commerciale de la ligne 50 et de l'offre ferrée sur l'axe Nord-Sud, en renforçant son offre en cohérence des mouvements pendulaires DT ?

Favoriser le report modal sur l'offre TC ?

MOBILITÉ : MODES DOUX

UNE PRATIQUE À DÉVELOPPER PAR DES AMÉNAGEMENTS SÉCURISÉS



- Voie verte
- Voie Partagée
- Projet Plan vélo départemental
- Parking d'accès vélo
- Centre Equestre
- Randonnées

A L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE, UNE PRATIQUE QUOTIDIENNE PEU AISÉE

Un relief de plateau comprenant des vallées encaissées comme les vallées de la Calonne ou de la Touques (jusqu'à 150 mètres de dénivelé entre les fonds de vallées et les plateaux).

- > **Un territoire au carrefour d'itinéraires départementaux** emblématiques, l'itinéraire littoral (Honfleur-Pont-l'Évêque-Deauville-Cabourg) et la dorsale du Pays d'Auge.
- > **Un fort potentiel de développement** des sentiers de randonnée, grâce au cadre paysager et sa position en arrière-pays de la Côte Fleurie.

LES VÉLOROUTES DU LITTORAL

- > Une voie verte de 8 Km entre Pont-l'Évêque et Saint André d'Hébertot ;
- > Une voie partagée de 11 Km entre Pont-l'Évêque et Tourgéville ;
- > Un tronçon de 3 Km au multiple profils.

UN DÉVELOPPEMENT INSCRIT DANS LE PLAN VÉLO DU CALVADOS

- > Le plan vélo départemental adopté en 2004 inscrit :
- > La création un réseau d'itinéraires cyclables sur l'ensemble du territoire départemental dont un projet de site partagé **vers Lisieux au Sud, vers Troarn et Caen à l'Ouest et Honfleur au Nord.**

UN AXE CYCLOTOURISTIQUE STRUCTURANT LISIEUX DEAUVILLE ?

S'appuyer sur cet axe doux pour valoriser la découverte des espaces naturels, culturels, récréatif et sportifs existants ?

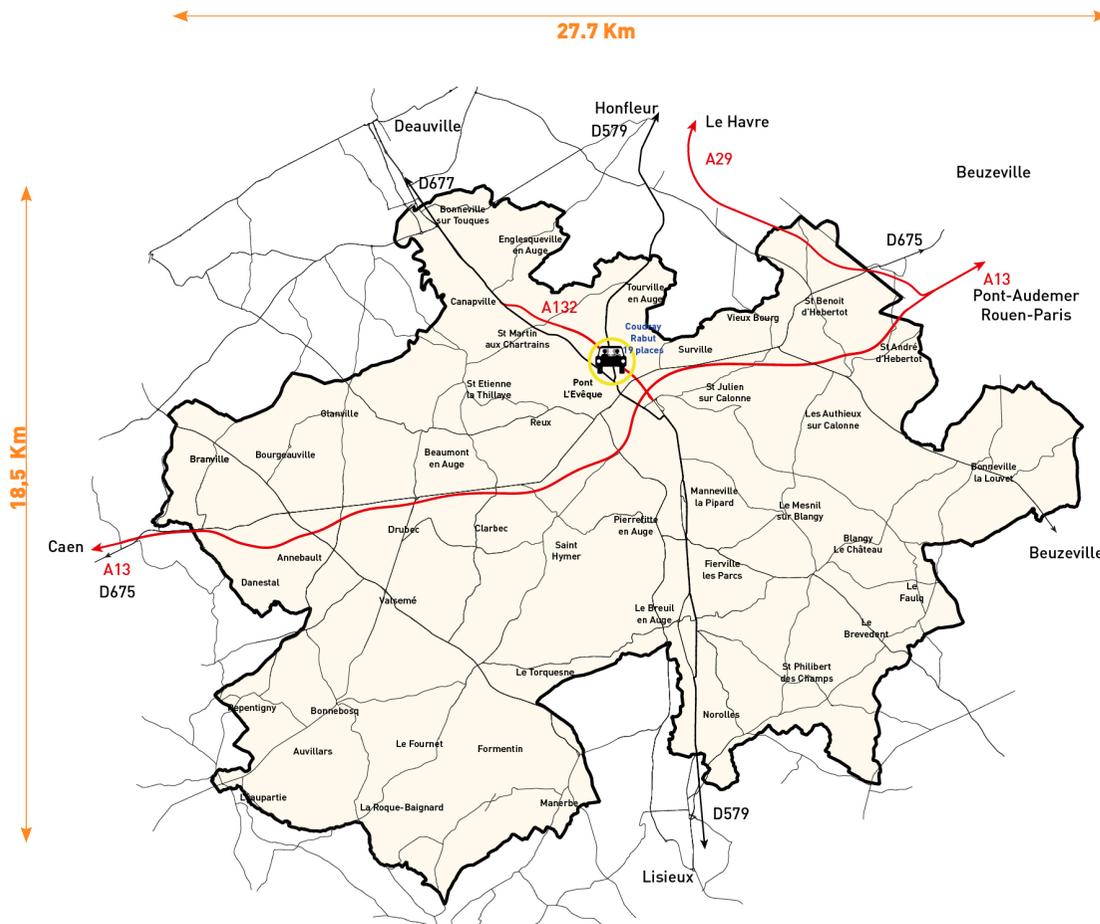
Étudier les liaisons douces intracommunales en terme de distance, relief et fréquentation ? **Permettre la connexion** des secteurs d'équipements et de commerces **à l'échelle intracommunale**

Améliorer la lisibilité (jalonnement) **de l'offre touristique** en lien avec les circuits de randonnée équestre, pédestre, le patrimoine culturel et naturel ;

Tisser / Jalonner des liens doux avec le réseau cyclable actuel et futur (Sud du territoire), afin de capter les flux cyclotouristiques et de les orienter sur les équipements de loisirs et de commerces.

MOBILITÉ

QUELLE ORGANISATION DU COVOITURAGE DEMAIN ?



UNE IMPLANTATION À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

Si les pratiques sont difficiles à évaluer, il n'en reste pas moins que la configuration du territoire de la CCTA est favorable au développement de ce type d'actions à savoir à :

- > **Un territoire (27.7*18,5 Km) avec des distances de déplacement interne favorisant la pratique du covoiturage;**
- > **Une aire de covoiturage créée à Pont-l'Évêque (20 places),**
- > La présence de multiples parkings le long des axes structurants ou dans les bourgs pouvant être facilement utilisés par des covoitureurs...
- > **Des liaisons fonctionnelles clairement identifiées** vers le littoral (D677), Honfleur (D 579), Lisieux (D 579) et Beuzeville (D 675) ;
- > Des pratiques de déplacement Domicile/Travail **largement orientées vers la voiture...**



Aire de covoiturage existante



Pratique de covoiturage constatée

Accompagner le développement du covoiturage et prévoir un maillage des points de regroupement aux nœuds routiers stratégiques ? Création d'outils de mise en relation, information multimodale ?

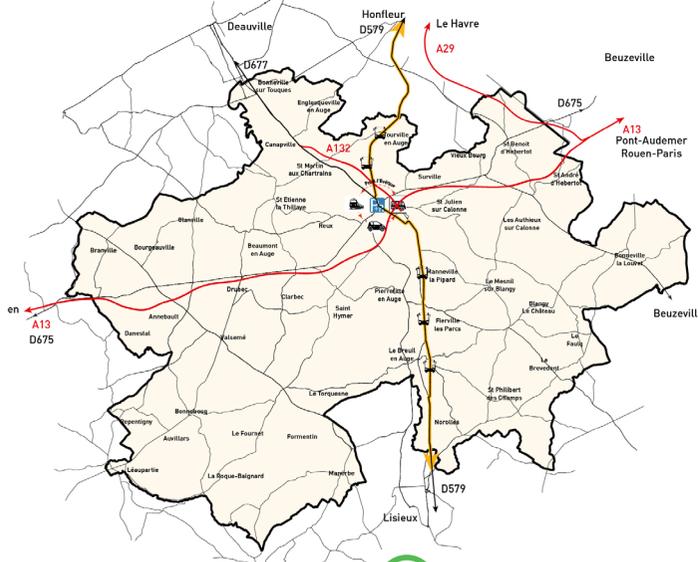
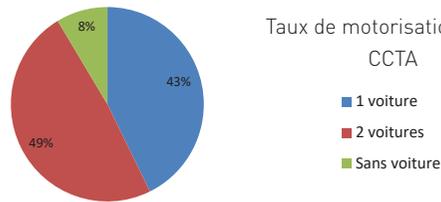
Renforcer le dialogue avec les entreprises génératrices de flux D/T concernant les Plans de déplacements Entreprises ?

MOBILITÉ

DES ENJEUX DE GESTION DU STATIONNEMENT PRIVÉ ET PUBLIC

UN TAUX DE MOTORISATION CONSÉQUENT

- À l'échelle de la CCTA, le fort taux de motorisation observé est très caractéristique des milieux ruraux, mais laisse apparaître un taux de 8 % (à l'échelle de la CCTA) de ménages sans voiture représentant 518 foyer fiscaux sans véhicule.



Pôle d'Echange



Problématique de stationnement en période estivale



Stationnement sur Pôle structurant

— Ligne de Bus structurante

Communes	Taux de motorisation en %	Place de Parking en %	Nombre de Ménages Fiscaux	Nombre de Voiture sur Espace public	Nombre de places sur espace public (estimation)
Pont-l'Évêque	81,5	65,1	1972	323	1011 +117 pl. sur le Pk de la gare
Quartier de Coudray-Rabut	94	97,7	123	-5	15 +20 pl. sur aire de covoiturage
Saint-Hymer	97,4	87,5	254	25	40
Le Breuil-en-Auge	95,8	85,9	411	41	70
Bonneville-la-Louvet	94,2	73,9	333	68	40
Blangy-le-Château	82,4	67,3	320	48	220
Saint-André-d'Hébertot	95	73,2	173	38	16
Reux	98,8	90,7	157	13	24
Saint-Philbert-des-Champs	95	78	261	44	53
Beaumont-en-Auge	94,8	66,1	187	54	125
Saint-Étienne-la-Thillaye	97,8	86,1	175	20	9
Le Torquesne	98,9	82,2	177	30	32
Saint-Julien-sur-Calonne	95,9	85,1	71	8	20
Saint-Martin-aux-Chartrains	97,8	90,5	170	12	60
Clarbec	94,3	86,7	147	11	22
Le Faulq	98,3	80,9	111	19	11
Norrolles	97,4	85,3	112	14	47
Surville	96	82,2	166	23	88
Saint-Benoît-d'Hébertot	98,1	85,3	154	20	38
Annebault	93,6	79,8	175	24	33
Le Brévedent	96,7	98,3	57	-1	25
Les Authieux-sur-Calonne	100	73,6	120	32	36
Le Mesnil-sur-Blangy	97,1	89,7	64	5	22
Bonneville-sur-Touques	93,5	83,3	165	17	17
Englesqueville-en-Auge	94,5	85,5	57	5	0
Manneville-la-Pipard	96,8	91,2	124	7	26
Pierrefitte-en-Auge	100	91,4	58	5	5
Danestal	97	80,5	130	21	28
Bourgeauville	91,7	81,3	48	5	0
Branville	97,4	78,2	73	14	23
Canapville	97	84	92	12	22
Glanville	98,6	91,4	67	5	14
Fierville-les-Parcs	92,3	96,2	74	-3	18
Tourville-en-Auge	99	89,9	97	9	28
Vieux-Bourg	100	94,4	0	0	8
Auvillars	97,8	89,2	97	8	31
Bonnebosq	88,1	76,6	300	35	105
Drubec	96	86	110	11	10
Formentin	96,9	82,3	89	13	10
La Roque-Baignard	97,9	83	41	6	10
Léaupartie	88,6	77,1	-	-	0
Le fournet	100	90	-	-	7
Manerbe	97,7	90,6	214	15	37
Repentigny	100	77,8	-	-	0
Valsemé	97,3	82,7	104	15	11
Nombre de véhicule particulier potentiel sur espace public				1066	2604

UN NIVEAU D'ÉQUIPEMENT HOMOGENÈME

Un niveau d'équipement générateur de déplacement concentré sur le Pôle structurant et les Pôles secondaires nécessitant de prendre en compte les usages du stationnement (Résident, Pendulaire, Chaland et spécifique).

La majorité des ménages disposent d'au moins une place de stationnement privé, avec un taux de motorisation de 91%, pouvant induire un report sur la voie publique et des problèmes de nuisances dans les centres-bourgs.

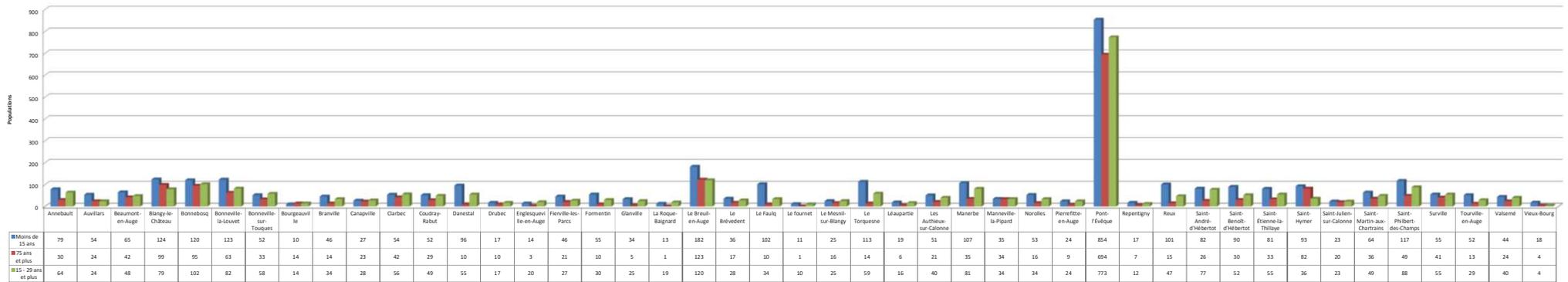
L'OFFRE DE STATIONNEMENT

La majorité des communes dispose d'une offre de stationnement bien identifiée sur l'espace public. Ces espaces permettent de répondre aux besoins des habitants mais également des autres utilisateurs des bourgs : commerçants, utilisateurs des équipements, etc... Il est à noter l'offre plus importante sur les communes de Pont-l'Évêque, de Blangy-le-Château et de Beaumont-en-Auge qui s'explique par l'importance du tissu commercial et/ou leur vocation touristique, impliquant la vue de nombreux visiteurs sur ces communes.

Anticiper l'aménagement des voiries et de dimensionnement du stationnement privé dans les projets immobiliers (2 places par logement)

MOBILITÉ

ANALYSE DES PUBLICS VULNÉRABLES



... Les jeunes de moins de 15 ans :

Les jeunes sont une population cible dans la mesure où il est important de sensibiliser et d'encourager cette population à se déplacer autrement qu'en voiture individuelle ou en deux-roues motorisés.

Selon la tranche d'âge, leurs besoins sont différents :

- **Avant 14 ans**, les besoins en déplacement sont de courtes distances et principalement internes aux communes vers les établissements scolaires ou les activités extra-scolaires.
- **Entre 15 et 24 ans**, les besoins de déplacements sont tournés vers l'extérieur du territoire vers des établissements scolaires (lycée et enseignement supérieur), les loisirs/achat et vers l'emploi.

L'ensemble des communes sont desservies par le réseau de bus vert ou par une offre de transport scolaire ...

... Les personnes de plus de 75 ans :

La population de plus de 75 ans est non seulement captive de l'offre (plus d'accès à l'automobile) et il s'agit très souvent de personnes isolées, particulièrement en milieu rural. Ainsi, ce public présente un besoin accru de services à la mobilité (livraison à domicile, offre de transport à la demande vers les établissements de santé, les marchés et les centralités commerciales, etc..).

On constate sur le territoire **une proportion importante de personnes âgées** sur les communes de **Pont-l'Évêque** (18.7%), **du Breuil-en-Auge** (14%), **Blangy-Le-Château** (14.3%). Cette proportion est majoritairement due à la présence d' EHPAD sur ces communes.

Une offre de transport à la demande Taxibus et Appelobus (offre supplémentaire de transport aux heures creuses) existe sur le territoire ...

Offrir des moyens de se déplacer pour tous : jeunes, personnes non motorisées, personnes âgées en s'appuyant sur des offres de déplacement crédible ;

Créer une navette interne favorisant l'accès aux établissements, aux commerces et équipements?

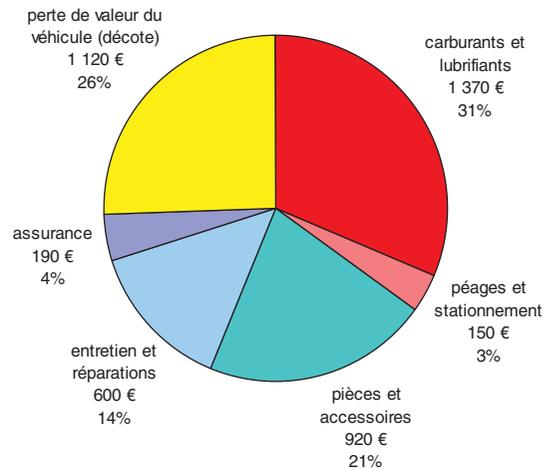
MOBILITÉ

ANALYSE DES PUBLICS VULNÉRABLES

LES MÉNAGES AUX BAS REVENUS

L'augmentation du budget des ménages consacré aux transports est précurseurs du développement du risque de précarité énergétique des ménages, selon leur localisation géographique et leurs ressources financières.

Le coût réel de la voiture est généralement sous-évalué par la population, on peut estimer le coût annuel moyen d'une voiture à 4350 € (pour un parcours annuel moyen de 12 800 Km) et tous frais compris un coût moyen de 0.34€/Km.



Le revenu des ménages constitue ainsi l'un des critères intéressants pour caractériser le niveau de vulnérabilité énergétique.

Pour rappel, à l'échelle Nationale les revenus médians sont de 19 785€ par UC, à l'échelle Régionale inférieure à 19 216€ par UC et à l'échelle du Calvados à 19 402€ par UC

Communes	Nombre de Ménages Fiscaux	Revenus Médians	1er Décile	9e Décile	% du coût moyen/foyer pour une Citadine essence
Pont-l'Évêque	1972	18 299 €	11 049 €	31 039 €	23,77%
Saint-Hymer	254	21 568 €			20,17%
Le Breuil-en-Auge	411	21 177 €			20,54%
Bonneville-la-Louvet	333	19 851 €			21,91%
Blangy-le-Château	320	20 433 €			21,29%
Saint-André-d'Hébertot	173	21 135 €			20,58%
Reux	157	22 450 €			19,38%
Saint-Philbert-des-Champs	261	20 470 €			21,25%
Beaumont-en-Auge	187	20 073 €			21,67%
Saint-Étienne-la-Thillaye	175	20 571 €			21,15%
Le Torquesne	177	21 597 €			20,14%
Saint-Julien-sur-Calonne	71	21 198 €			20,52%
Saint-Martin-aux-Chartrains	170	23 918 €			18,19%
Clarbec	147	21 229 €			20,49%
Le Faulq	111	20 338 €			21,39%
Norolles	112	22 729 €			19,14%
Surville	166	22 979 €			18,93%
Saint-Benoît-d'Hébertot	154	19 861 €			21,90%
Annebault	175	19 311 €			22,53%
Coudray-Rabut	123	21 572 €			20,17%
Le Brévedent	57	18 542 €			23,46%
Les Authieux-sur-Calonne	120	19 498 €			22,31%
Le Mesnil-sur-Blangy	64	24 398 €			17,83%
Bonneville-sur-Touques	165	25 123 €			17,31%
Englesqueville-en-Auge	57	22 547 €			19,29%
Manneville-la-Pipard	124	23 142 €			18,80%
Pierrefitte-en-Auge	58	21 769 €			19,98%
Danestal	130	18 619 €			23,36%
Bourgeauville	48	20 041 €			21,71%
Branville	73	18 610 €			23,37%
Canapville	92	22 026 €			19,75%
Glanville	67	21 701 €			20,05%
Fierville-les-Parcs	74	21 817 €			19,94%
Tourville-en-Auge	97	22 769 €			19,10%
Vieux-Bourg	-	-			-
Auvillars	97	21 058 €			20,66%
Bonnebosq	300	17 871 €			24,34%
Drubec	110	21 435 €			20,29%
Formentin	89	20 095 €			21,65%
La Roque-Baignard	41	20 223 €			21,51%
Léaupartie	-	-			-
Le fourmet	-	-			-
Manerbe	214	21 770 €			19,98%
Repentigny	-	-			-
Valsemé	104	20 168 €			-
EPCI BPLI	6481	20 533 €	11 947,00 €	37 538,60 €	36,41%
Département du Calvados	287444	20 046,00 €	11 310,00 €	34 623,00 €	38,46%

L'IMPACT FINANCIER DE LA MOBILITÉ

Les besoins en matière de mobilité professionnelle impactent de manière non négligeable les revenus des foyers. Pour **les foyers à bas revenu (11 47€)**, l'impact financier est de l'ordre de **37 % sur les revenus des foyers à la défaveur de la qualité de vie...**

On constate que **le territoire présente une situation relativement homogène**, hormis certaines communes affichant un **revenu moyen inférieur de 8 à 10 % comparativement au Département.**

Revenu médian:

Le revenu médian est le revenu qui partage exactement en deux la population. La moitié de la population dispose d'un revenu supérieur au revenu médian, l'autre moitié d'un revenu moins élevé.

Foyer fiscal:

Le foyer fiscal désigne l'ensemble des personnes inscrites sur une même déclaration de revenus. Il peut y avoir plusieurs foyers fiscaux dans un seul ménage.

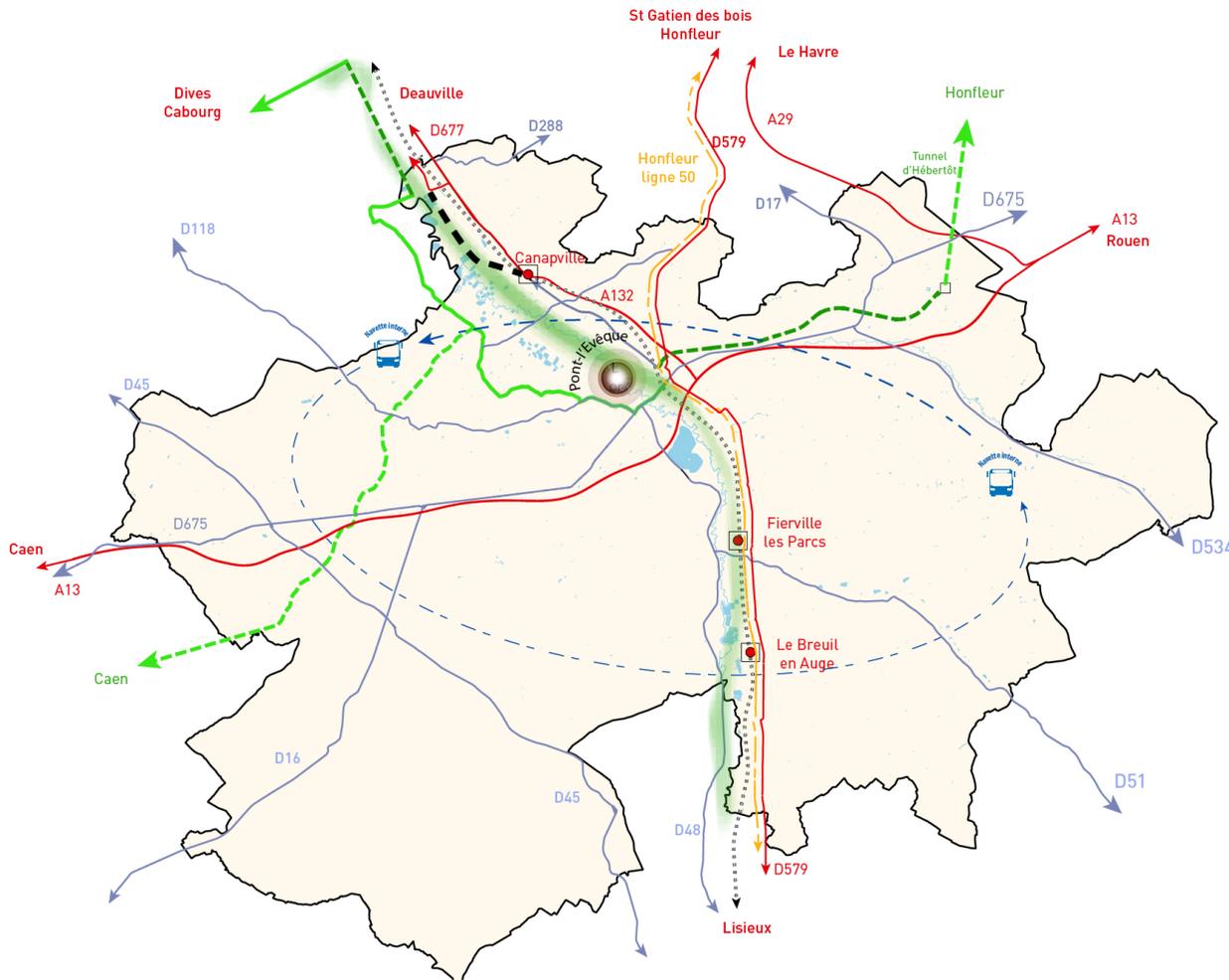
Favoriser l'économie numérique et l'émergence de nouveau mode de travail tel que le télétravail et le coworking ?

Favoriser le développement économique, l'implantation de nouvelles zone résidentielle au droit d'une l'offre de transports collectifs (TC) structurante, des commerces et des services pour limiter les besoins l'usage des voitures particulières ?

Permettre aux personnes non motorisées de se déplacer en s'appuyant sur des offres de déplacement crédible (lignes TC régulières structurantes, TAD et covoiturage), **Créer une navette interne** favorisant l'accès aux établissements, aux commerces et équipements ?

MOBILITÉ

ENJEUX PROSPECTIFS



Création d'une avenue structurante dédiée aux modes doux sur l'axe Nord - Sud et s'appuyant sur la vallée de la Touques ?

Tisser / Jalonner / sécuriser des liens doux avec le réseau cyclable actuel et futur, afin de capter les flux cyclotouristiques et de les orienter sur les équipements de loisirs et de commerces ?

Créer une navette interne favorisant l'accès aux établissements, aux commerces et équipements ?

Développer l'attractivité commerciale de la ligne 50 et de l'offre ferrée sur l'axe Nord-Sud, en renforçant son offre en cohérence des mouvements pendulaires DT ? étudier le potentiel commercial des haltes voyageurs ?

Développer le pôle d'échange multimodal de Pont-L'Évêque en lien avec la mobilité quotidienne et touristique ?

Organisation (jalonnement - réaménagement) du réseau viaire intercommunal comme support **de développement du tourisme sur le rétro-littoral ?**

APPROCHE CONTEXTUELLE,
RÉGLEMENTAIRE ET ADMINISTRATIVE

GRAND PAYSAGE

APPROCHE SPATIALE

POPULATION

HABITAT

ACTIVITÉS ET TISSU ÉCONOMIQUE

TOURISME

DIAGNOSTIC AGRICOLE

ÉQUIPEMENTS

MOBILITÉS

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

SYNTHÈSE DES ENJEUX CROISÉS

CHAPITRE 1

Approche géographique

CHAPITRE 2

Ressources Naturelles

CHAPITRE 3

Patrimoine protégé

CHAPITRE 4

Risques et nuisances

État initial de l'environnement

Chapitre 1 Approche géographique

- **Analyse topographique**

Une topographie disparate marquée par les fonds de vallées de la calonne et de la touques

- **Géologie**

Un substrat géologique favorisant les risques naturels

- **Hydrographie**

Un réseau hydrographique très important participant à la diversité paysagère du territoire

Un territoire particulièrement centrée sur le bassin hydrographique de la Touques

- **Hydrologie**

Le SDAGE Seine-Normandie

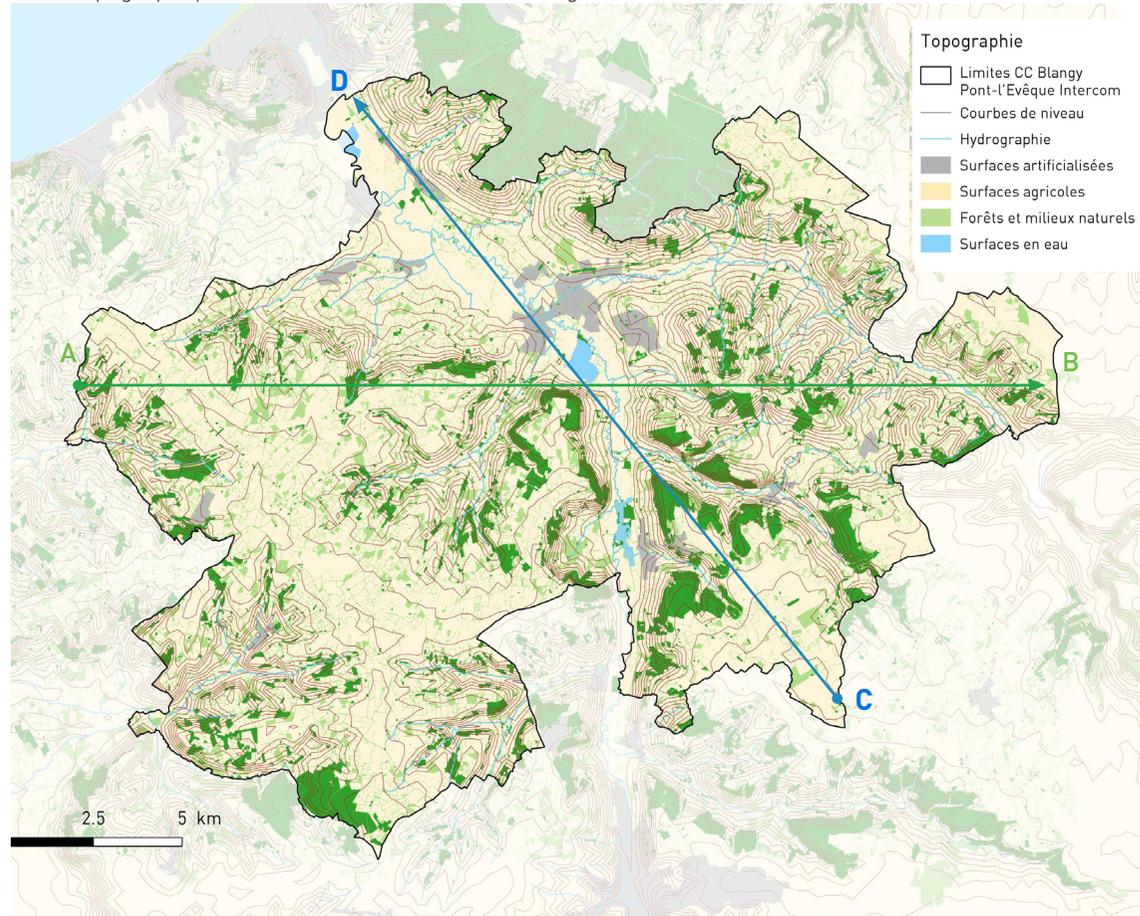
- **Contexte climatique**

Un climat océanique et tempéré

- **Le changement climatique**

L'étude régionale sur l'adaptation au changement climatique

Carte topographique du territoire de la CC Terre d'Auge (source : DREAL)



source : Géoportail

Distance (km)

Distance (km)

UNE TOPOGRAPHIE DISPARATE MARQUÉE PAR LES FONDS DE VALLÉES DE LA CALONNE ET DE LA TOUQUES

La topographie du territoire s'organise de la manière suivante :

- Un territoire disposant d'un **relief important** avec de **fortes différences d'altitude** (<10 m dans le Nord-Ouest du territoire, ~20 m à Pont-l'Evêque, ~140 m à l'Ouest du territoire, ~150 m dans le Sud-Est du territoire, soit un dénivelé d'environ 150 mètres).
- Un **relief de plateau** comprenant des **vallées encaissées** comme les vallées de la **Calonne**, de la **Dorette** ou de la **Touques** (jusqu'à 150 mètres de dénivelé entre les fonds de vallées et les plateaux)
- Des parties Sud, Ouest et Est **plus élevées** (100 à 150 m environ) par rapport au centre et au Nord du territoire (entre 0 et 50 m).

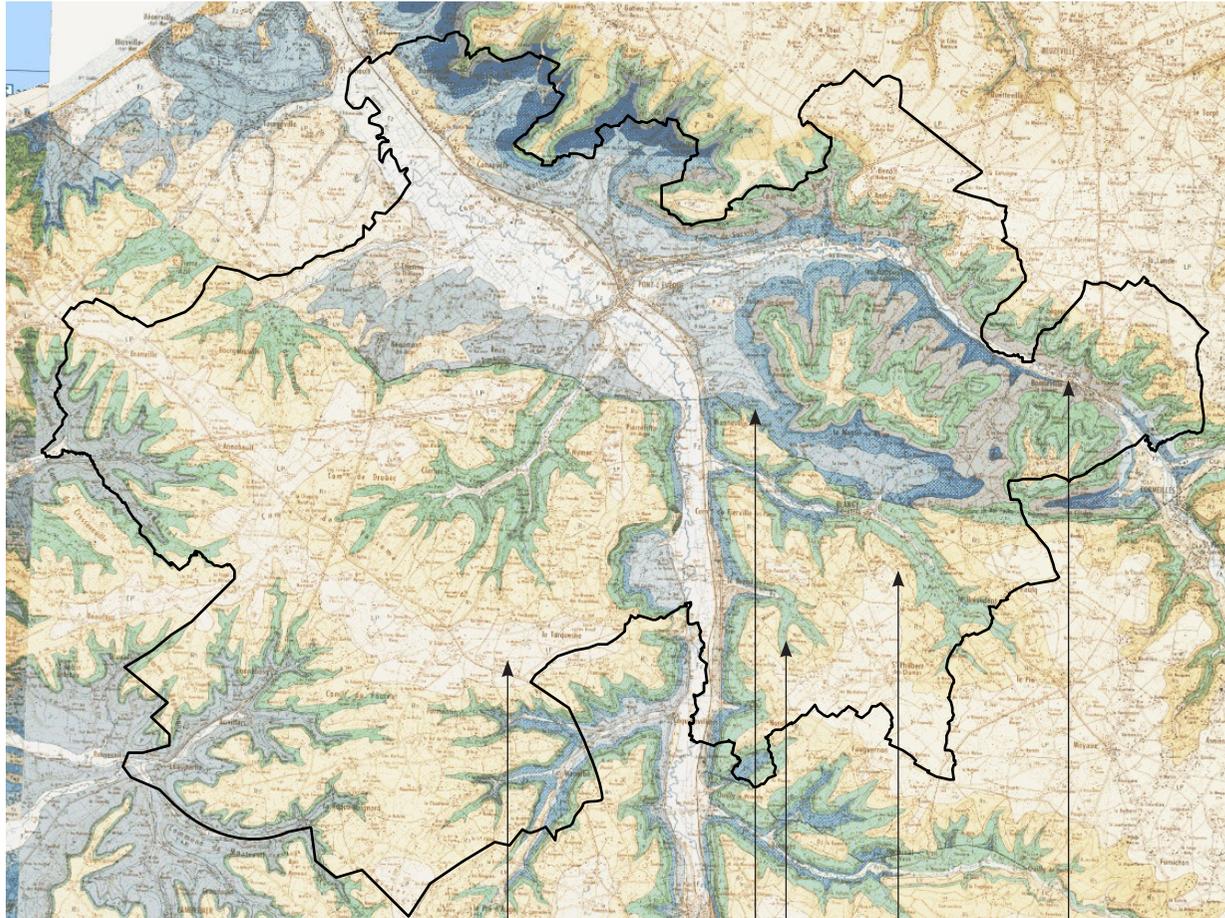
Ce relief relativement important procure **une forte diversité de paysages** (liés aux plateaux, et fonds de vallées) mais peut accentuer l'impact paysager des nouvelles constructions et renforcer certains risques, notamment en matière hydraulique ou de mouvements de terrain.



Encadrer et organiser l'urbanisation en lien avec le relief et les contraintes qu'il impose, et notamment les forts dénivelés.

Réaliser un règlement limitant le risque lié au relief.

Carte géologique du territoire de la Communauté de Communes Terre d'Auge (source : BRGM)



LEGENDE

- Limons des plateaux
- Dépôts de pentes
- Argile à Silex
- Alluvions modernes
- Alluvions anciennes
- Turonien, Glissements
- Cénomaniens, Gaize et craie grise à bancs de silex noirs
- Cénomaniens, Glauconie de base, Glissements
- Albien, Sables jaunes ferrugineux à stratification entrecroisée et argiles noires
- Kimméridgien, Argiles et calcaires marneux
- Séquanien, Argiles de Villerive
- Séquanien, Sables de Glos
- Oxfordien coralligène
- Oxfordien argileux, Argiles de Villers
- Réseau hydrologique

Limon des plateaux

Gaize et craie grise

Sables de Glos

Argiles à Silex

Argiles et calcaires marneux

UN SUBSTRAT GÉOLOGIQUE FAVORISANT LES RISQUES NATURELS

Le substrat géologique s'organise de la manière suivante :

- **En fond de vallées** (et notamment de la Calonne et de la Touques), on distingue la forte présence d'argiles et de sables. La présence d'argiles profite à la fertilité des sols et donc à l'agriculture.
- **Des versants** composés des matières suivantes :
 - Roches sédimentaires : Gaize et craie grise à bancs de silex noirs
 - Argiles et minéraux argileux : Argiles noirs et Glauconie de base
 - Sables jaunes ferrugineux et sables de Glos
 - Calcaires marneux
- **Des plateaux** comprenant des argiles à silex et limons des plateaux

Des composants pouvant accentuer les risques naturels :

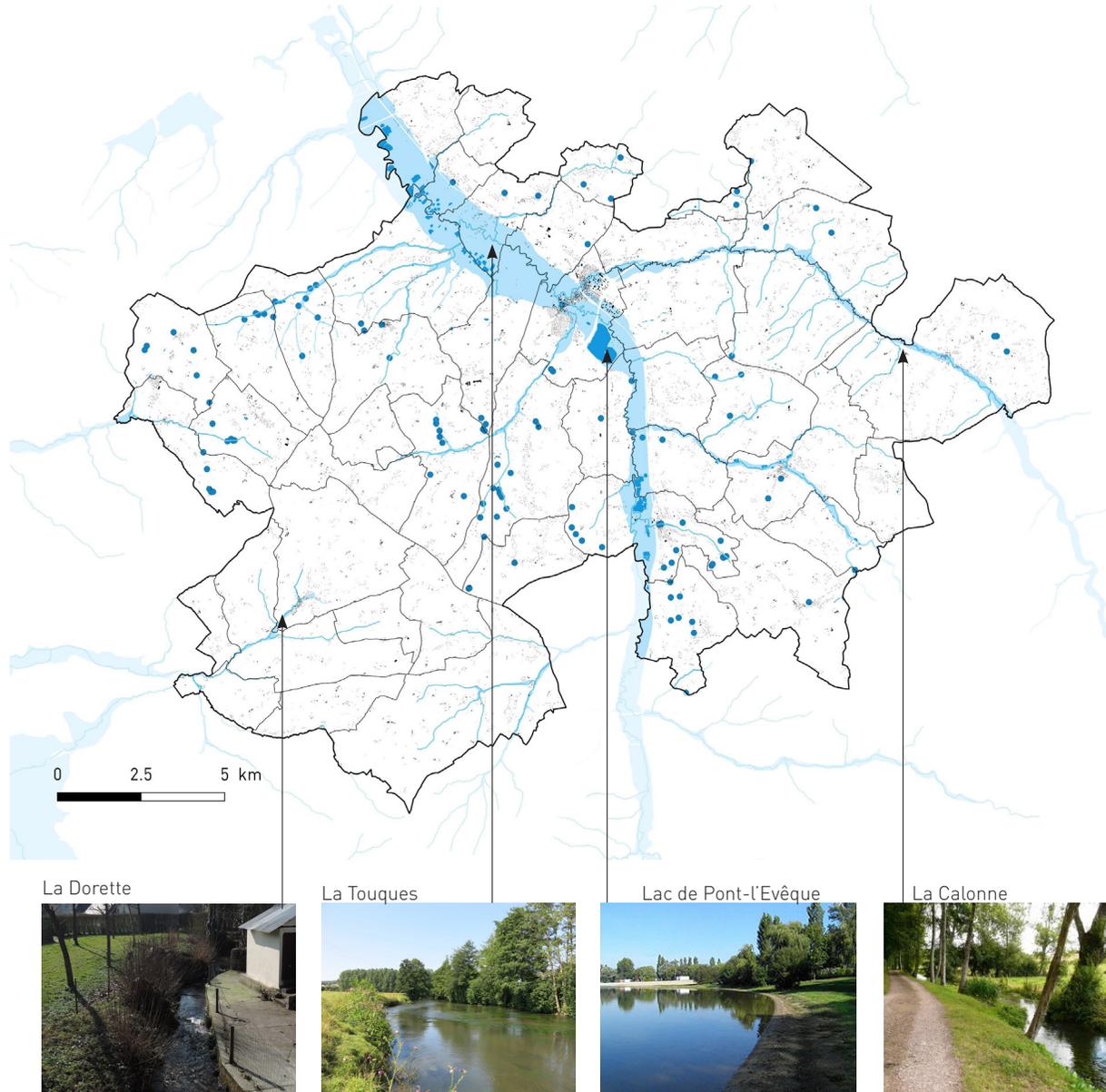
- **Argile à silex** : risque de gonflement-retrait des argiles lors d'alternances entre périodes sèches et humides qui peut provoquer une instabilité des sols. Renforcement du risque de ruissellement sur les versants et les plateaux par la formation d'une couche relativement imperméable.
- **Limons et sables** : les limons se comportent comme des sables fins qui ont tendance à se transformer en boue au contact de l'eau. Les limons et les sables sont sujets à des tassements.
- **Roches sédimentaires** : érosion potentielle, qui, accompagnée d'un relief important, peut accentuer le risque d'inondation par ruissellement.

Réaliser un règlement prenant en compte la structure et la composition des sols afin de prévenir les risques naturels (inondations, glissements, tassements...)

HYDROGRAPHIE

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Carte de l'hydrographie du territoire de la Communauté de Communes Terre d'Auge (source : DREAL)



UN RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE TRÈS IMPORTANT PARTICIPANT À LA DIVERSITÉ PAYSAGÈRE DU TERRITOIRE

Le réseau hydrographique du territoire se caractérise par :

- Un territoire comptant de **nombreux cours d'eau**, rus, ruisseaux et rivières :
 - **la Touques** (fleuve côtier),
 - Les affluents de la Touques que sont **la Calonne** (principal affluent), le Chaussey, l'Yvie, le Douet de la taille, le Douet du Moulin, le ruisseau de la Planche des Douets ou encore le Douet au Saulnier,
 - les cours d'eau de la Dorette et de l'Ancre, situés à l'Ouest du territoire et affluents de la Dives.

Les cours d'eau présents sont relativement encaissés dans les vallées structurant le relief du territoire.

- Un **risque fort d'inondation par débordement**, notamment autour de la Touques pour les communes de l'axe vertical Nord-Sud central du territoire.

Le territoire profite également :

- **de nombreux points d'eau situés** en majorités sur les plateaux et en plaine où le relief est moins important.
- **du Lac de Pont-l'Evêque** qui constitue le plus grand réservoir d'eau du territoire mesurant près de 58 ha.

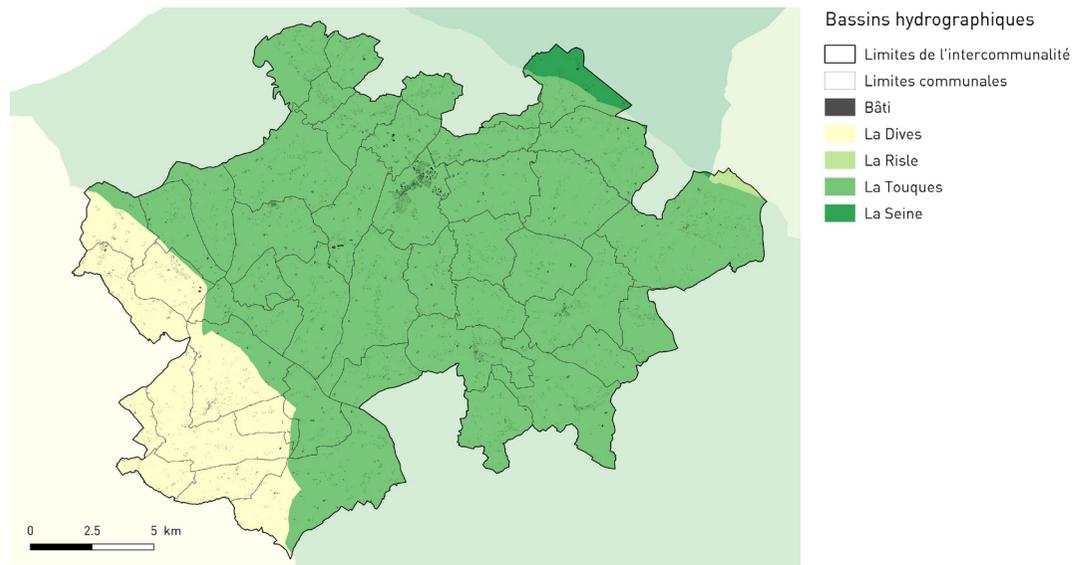
Prendre en compte au sein du règlement le risque d'inondation par débordement de la Touques et de la Calonne pour les secteurs urbanisés.

Définir des règles de protection des espaces naturels, surfaces en eau et zones humides au sein du règlement.

HYDROGRAPHIE

BASSIN HYDROGRAPHIQUE

Bassins hydrographiques du territoire de la CC Terre d'Auge



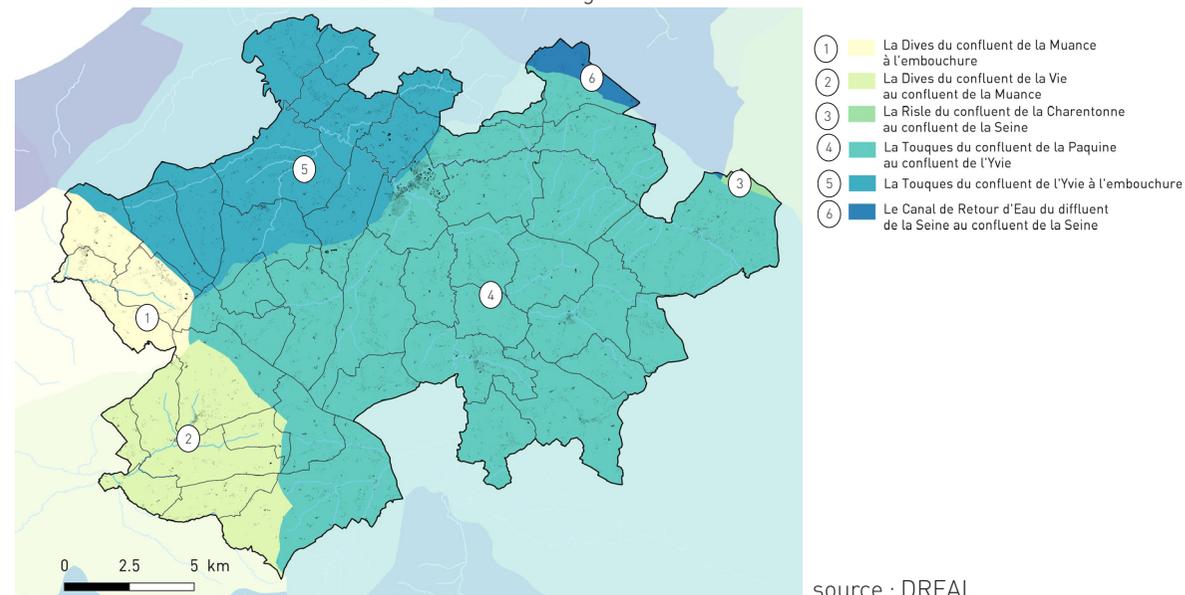
UN TERRITOIRE PARTICULIÈREMENT CENTRÉ SUR LE BASSIN HYDROGRAPHIQUE DE LA TOUQUES

Le territoire intercommunal se situe sur les bassins versants des cours d'eau suivants :

- La **Touques** sur quasiment tout le territoire
- La **Dives** pour l'extrémité Ouest du territoire
- La **Seine** pour le Nord de la commune de Saint-Benoît-d'Hébertot
- La **Risle** pour le Nord-Est de la commune de Bonneville-la-Louvet

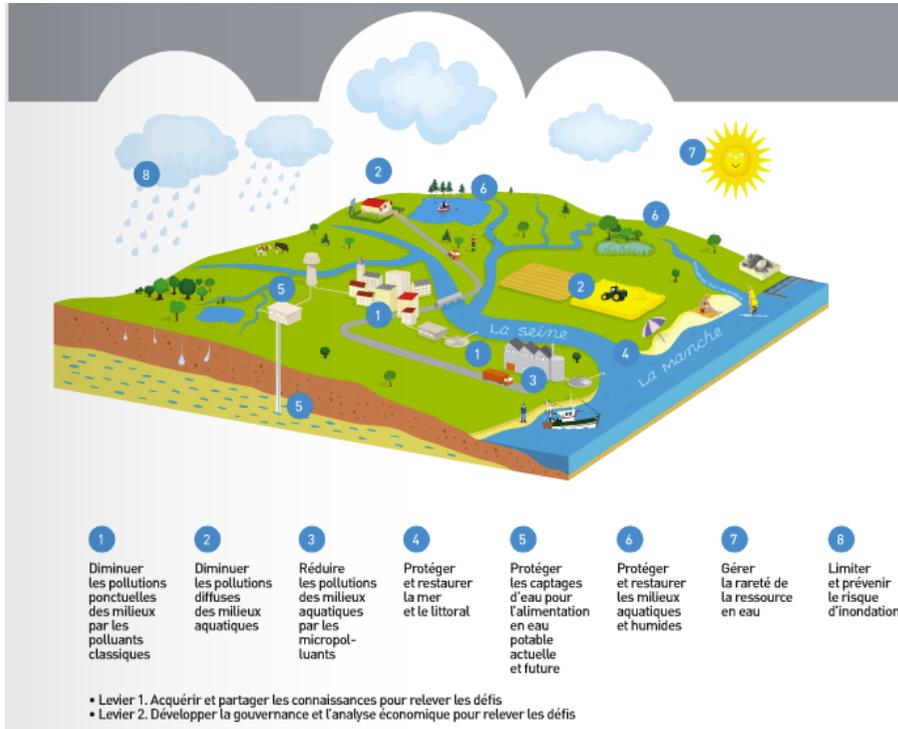
L'intercommunalité n'est cependant, pour l'instant, soumise à aucun SAGE sur son territoire.

Sous secteurs de bassins versants de la CC Terre d'Auge



source : DREAL

Illustration des huit défis développés par le SDAGE Seine-Normandie
(source : revue Confluences, Agence de l'Eau Seine-Normandie, décembre 2015)



DES RÉPONSES À APPORTER AUX DÉFIS DU SDAGE À TRAVERS LE PLUI

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) réglementairement en vigueur est le SDAGE 2010-2015 suite à l'annulation de l'arrêté du 1er décembre 2015 adoptant le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 et arrêtant le programme de mesures (PDM) 2016-2021.

Adopté par le comité de bassin le 29 octobre 2009, fixe, pour une période de six ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Il compte 43 orientations et 188 dispositions qui sont organisées autour de 8 grands défis :

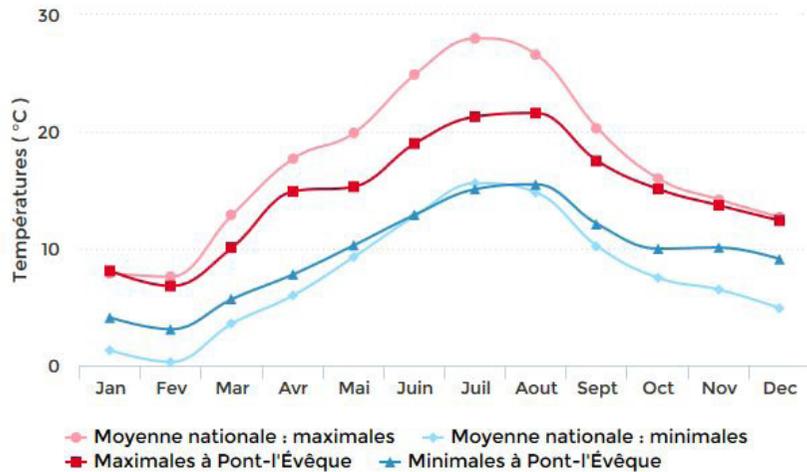
- Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques;
- Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses;
- Défi 4 : Réduire les pollutions microbiologiques des milieux ;
- Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future;
- Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ;
- Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau ;
- Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation.

ENJEU

Décliner dans le PLUI les dispositions du SDAGE qui apportent une réponse aux problématiques du territoire et qui correspondent au défi n°1 (pollution accidentelle), défi n°2 (pollutions diffuses), défi n°6 (préservation des milieux aquatiques et humides), défi n°7 (gestion de la ressource en eau) et au défi n°8 (limitation du risque d'inondation).

Températures à Pont-l'Évêque en 2015

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)



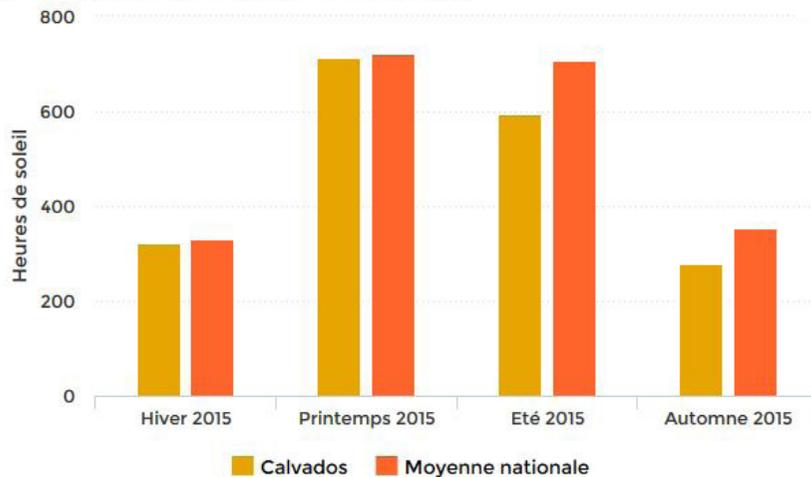
UN CLIMAT OCÉANIQUE ET TEMPÉRÉ

Le territoire de la CC Terre d'Auge se caractérise par un climat océanique, composé :

- De **pluies régulières** sur l'ensemble de l'année, équivalentes à la moyenne nationale (634 mm contre 691 mm en 2015) ;
- Une **amplitude thermique faible** (jusqu'à environ 21° entre février et août) et un hiver plutôt doux avec une moyenne des températures qui ne descend jamais au-dessous de 0°C ;
- Des **vents nettement inférieurs à la moyenne nationale** (104 km/h en hiver contre 173 km/h à l'échelle nationale) ;
- Un **ensoleillement dans le Calvados inférieur à la moyenne nationale** (1 905 heures d'ensoleillement contre 2 114 heures à l'échelle nationale)
- Un **climat tempéré** qui n'exclut toutefois pas la manifestation d'événements météorologiques violents, comme lors de la grande tempête de 1999.

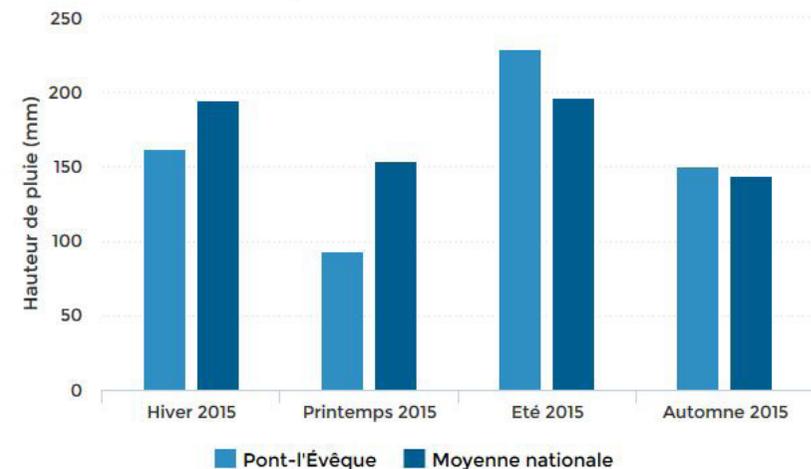
Soleil dans le Calvados en 2015

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)



Pluie à Pont-l'Évêque en 2015

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)



LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

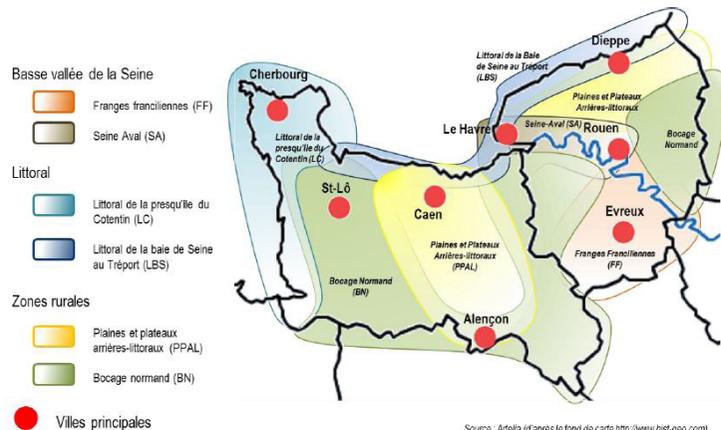
L'ETUDE RÉGIONALE SUR L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

UN ENJEU FORT DE PRÉSERVATION DU MAILLAGE BOCAGER POUR FAIRE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Face à l'enjeu majeur du changement climatique, une étude a été financée par le Commissariat Général à l'Égalité des Territoires (ex DATAR) à l'échelle de l'inter-région Haute et Basse-Normandie pour caractériser la vulnérabilité aux impacts du changement climatique et les options possibles d'adaptation. Pilotée par le SGAR de Haute Normandie, elle a été réalisée en collaboration étroite avec le SGAR de Basse-Normandie et les DREAL des deux régions normandes, s'appuyant sur un cabinet d'étude (groupement ARTELIA-STATYS).

Six types de territoire cohérents du point de vue de leur vulnérabilité aux effets du changement climatique ont ainsi été définis et ont fait l'objet d'une analyse approfondie des impacts les concernant, en vue de proposer des stratégies d'adaptation propres à chacun d'eux.

Le Pays d'Auge se trouve, du point de vue de l'exposition et de la sensibilité aux effets du changement climatique, à la lisière entre les types de territoire « bocage normand » et « Seine aval ». Sa situation témoigne du chevauchement spatial des types de territoires.



Le pays d'Auge serait particulièrement concerné par les impacts suivants :

- Amplification des dommages causés aux cultures et aux animaux d'élevage par les bioagresseurs, en relation avec l'arrivée de nouveaux parasites et une plus grande fragilité des cultures (stress hydrique et thermique).
- Évolution de l'aire de répartition des espèces (disparition de certaines espèces, apparition de nouvelles potentiellement envahissantes et transformation des écosystèmes).
- Baisse de la productivité des exploitations d'élevage, en relation avec un stress thermique accru pour les animaux (en particulier lorsqu'ils sont élevés hors sol).
- Augmentation du risque d'inondation, en relation avec l'évolution (encore incertaine) du régime des précipitations, de la fréquence et de l'intensité des épisodes de crue, et de l'aménagement urbain (imperméabilisation des sols).
- Aggravation du risque de retrait-gonflement des argiles pour le bâti individuel, en relation avec l'augmentation de l'intensité et de la fréquence des épisodes de sécheresse.
- Évolution des rendements agricoles en relation avec l'augmentation des températures moyennes et la réduction de la disponibilité des ressources en eau pour l'irrigation (sécheresse).
- Dégradation des milieux naturels (forêts et zones humides notamment) liée à un stress hydrique accru.

Auxquels s'ajoutent les impacts plus généraux (inter-région) suivants :

- Hausse de la durée de la présence dans l'air et de la quantité de substances allergisantes, doublée d'une augmentation de la sensibilité de la population aux allergènes,
- Baisse du confort thermique dans les transports en commun
- Augmentation de la demande énergétique estivale, liée à un équipement et une utilisation accrues des systèmes de refroidissement et de chauffage (climatisation, ventilation, etc.), combinée à une éventuelle baisse de l'offre en énergie (liée à la réduction du débit des cours d'eau et à l'augmentation de leur température).

La principale orientation proposée pour l'adaptation du secteur du bocage Normand (auquel est rattaché le Pays d'Auge) est **la réhabilitation du maillage bocager en diversifiant ses usages (agricoles, filière bois, fonctionnalités écologiques, aménités paysagères).**

Préserver et améliorer la trame bocagère du territoire, permettant de limiter l'impact du changement climatique,

Développer la trame végétale et arborée dans les nouvelles opérations d'urbanisme.

État initial de l'environnement

Chapitre 2 Ressources naturelles

- **Eau**
 - État écologique et chimique des eaux superficielles
Les objectifs du SDAGE Seine-Normandie
 - État écologique et chimique des masses d'eau souterraine
Les objectifs du SDAGE Seine-Normandie
 - Les captages en eau potable
Une ressource en eau importante et à protéger
 - Production et distribution en eau potable
Les syndicats de production en eau potable sur la CC Terre d'Auge
 - Eaux usées : l'assainissement collectif et non collectif
L'assainissement sur la CC Terre d'Auge
 - Eaux usées : les stations d'épuration
L'assainissement sur la CC Terre d'Auge
 - La défense incendie
Bilan à l'échelle communautaire
- **Air et énergies**
 - Production et consommation d'énergie à l'échelle régionale
Une production et une consommation d'énergie en hausse et une forte dépendance aux énergies fossiles
 - Consommation d'énergie à l'échelle locale
Une consommation d'énergie plus équilibrée qu'à l'échelle régionale
 - Les principaux émetteurs de gaz à effet de serre
 - Émissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique
Des émissions de polluants en augmentation
 - Qualité de l'air
 - Production d'énergies renouvelables
Une production dominée par la filière bois
 - Un territoire intercommunal propice au développement de l'éolien
- **Sols**
 - Consommation de l'espace
 - Sites et sols pollués
Des sites industriels concentrées au centre du territoire
- **Synthèse des enjeux**

LES OBJECTIFS DU SDAGE DE SEINE NORMANDIE

	Etat écologique	Objectif : état écologique	Etat chimique	Objectif : état chimique
La Touques	bon	bon état en 2021	bon	bon état en 2027
La Calonne	bon	bon état en 2021	bon	bon état en 2027

Carte de l'état écologique des cours d'eau
(source : SDAGE 2016-2021)



Carte des objectifs d'état écologique pour les eaux de surface
(source : SDAGE 2016-2021)



Carte des objectifs d'état chimique avec les ubiquistes pour les eaux de surface
(source : SDAGE 2016-2021)



LES OBJECTIFS DU SDAGE DE SEINE NORMANDIE

Etat chimique	Objectif : état écologique	Objectif : état quantitatif
bon	bon état en 2021	bon état en 2021

Carte de l'état chimique des masses d'eau souterraine
(source : SDAGE 2016-2021)



Carte des objectifs d'état chimique pour les masses d'eau souterraine
(source : SDAGE 2016-2021)



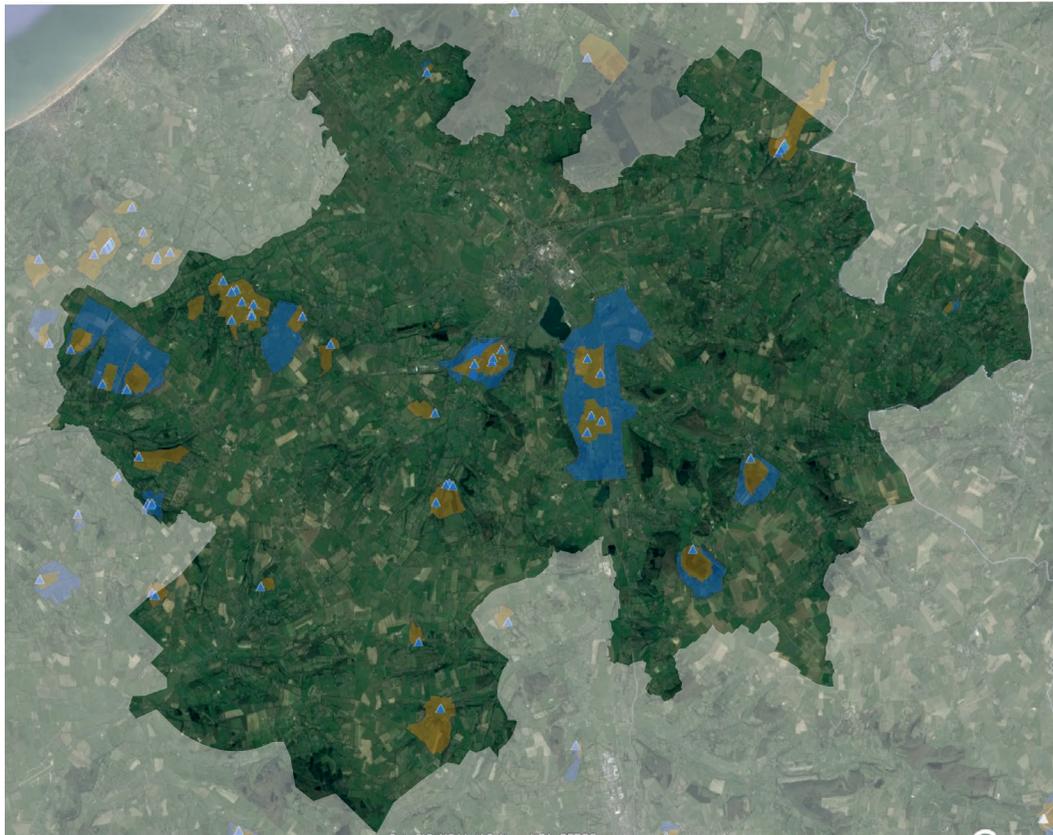
Carte des objectifs d'état quantitatif pour les masses d'eau souterraine
(source : SDAGE 2016-2021)



Protéger les ressources en eau du territoire intercommunal afin d'atteindre les objectifs fixés par le SDAGE Seine-Normandie

Cartographie des captages en eau potable et des périmètres de protections associés sur le territoire intercommunal

(source : Agence Régionale de Santé de Basse-Normandie)



-  Captage actif
-  Captage en projet
-  Captage abandonné
-  Périmètre de protection rapprochée
-  Périmètre de protection éloignée

UNE RESSOURCE EN EAU POTABLE ABONDANTE ET À PROTÉGER

- Une ressource disponible en abondance et de qualité (cf annexe au rapport de présentation – état des lieux sur l'eau potable).
- 43 captages actifs sur le territoire intercommunal, localisés particulièrement au centre (Manneville-la-Pipard, Fierville-les-Parcs, Pierrefitte-en-Auge, Saint-Hymer) et à l'Ouest du territoire (Glanville, Branville, Danestal).
- des périmètres de protection rapprochée des captages en eau potable sur les communes de Branville, Annebault, Glanville, Saint-Hymer, Fierville-les-Parcs, Mannville-la-Pipard, Blangy-le-Château, Le-Breuil-en-Auge et Saint-Benoît-d'Hébertot, Manerbe, Formentin, Bonnebosq, Repentigny et Auvillard.
- des périmètres de protection éloignée principalement à Fierville-les-Parcs, Manneville-la-Pipard, Pierrefitte-en-Auge, Blangy-le-Château, Le-Breuil-en-Auge, Saint-Hymer, Beaumont-en-Auge, Bourgeauville et Branville.

Les captages sont considérés comme **prioritaires par le SDAGE Seine-Normandie** et fait l'objet du Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future.

Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis.

Le périmètre de protection immédiate : secteur où sont situés les ouvrages de captage, de traitement, ainsi que les zones d'engouffrement. Toute activité en dehors de celles nécessaires à l'exploitation du captage est interdite.

Le périmètre de protection rapprochée : secteur pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution est interdite ou soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets ...).

Le périmètre de protection éloignée : ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes.

Protéger la ressource en eau potable à travers un classement par le règlement graphique qui tient compte des périmètres de protection.

Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable sur Danestal, Annebault et Branville



Ce secteur compte 7 captages, dont :

- 3 à Branville
- 3 à Dasnestal
- 1 à Annebault

Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable sur Glanville, Saint-Etienne-la-Thillaye et Beaumont-en-Auge



Ce secteur compte 10 captages, dont :

- 8 à Glanville
- 1 à Saint-Etienne-la-Thillaye
- 1 à Beaumont-en-Auge

Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable au centre du territoire



Ce secteur compte 14 captages, dont :

- 7 à Saint-Hymer
- 2 à Fierville-les-Parcs
- 2 à Pierrefitte-en-Auge
- 1 à Pont-l'Évêque
- 1 à Reux
- 1 à Manneville-la-Pipard

Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable sur Manerbe et Formentin



Ce secteur compte 2 captages, dont :

- 1 à Manerbe
- 1 à Formentin

-  Captage actif
-  Captage en projet
-  Captage abandonné
-  Périmètre de protection rapprochée
-  Périmètre de protection éloignée

Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable sur Bonnebosq et Repentigny



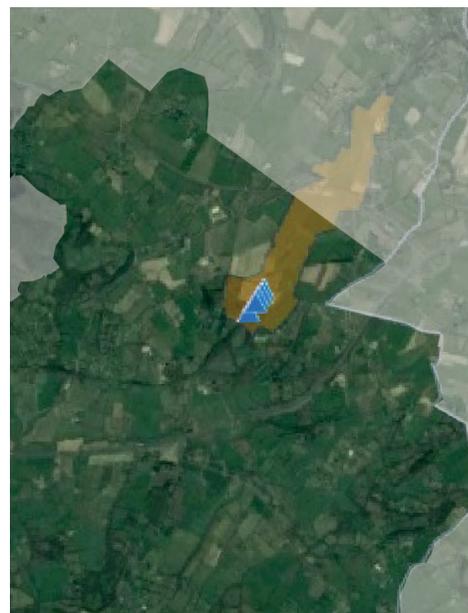
Ce secteur compte 2 captages, dont :
1 à Bonnebosq
1 à Repentigny

Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable sur Blangy-le-Château et Le-Breuil-en-Auge



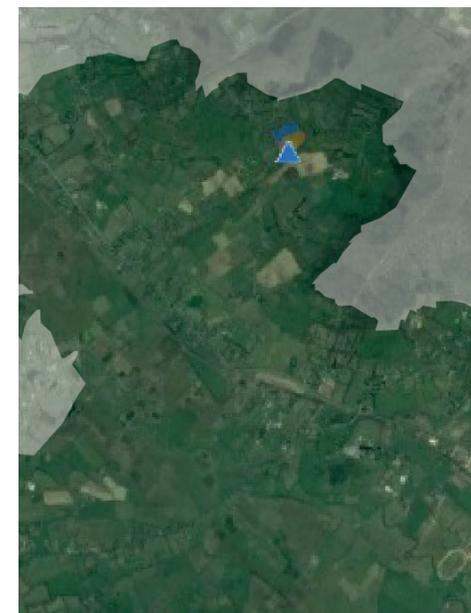
Ce secteur compte 2 captages, dont :
1 à Blangy-le-Château
1 au Breuil-en-Auge

Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable sur Saint-André-d'Hébertot



Cette commune compte 5 captages en eau potable

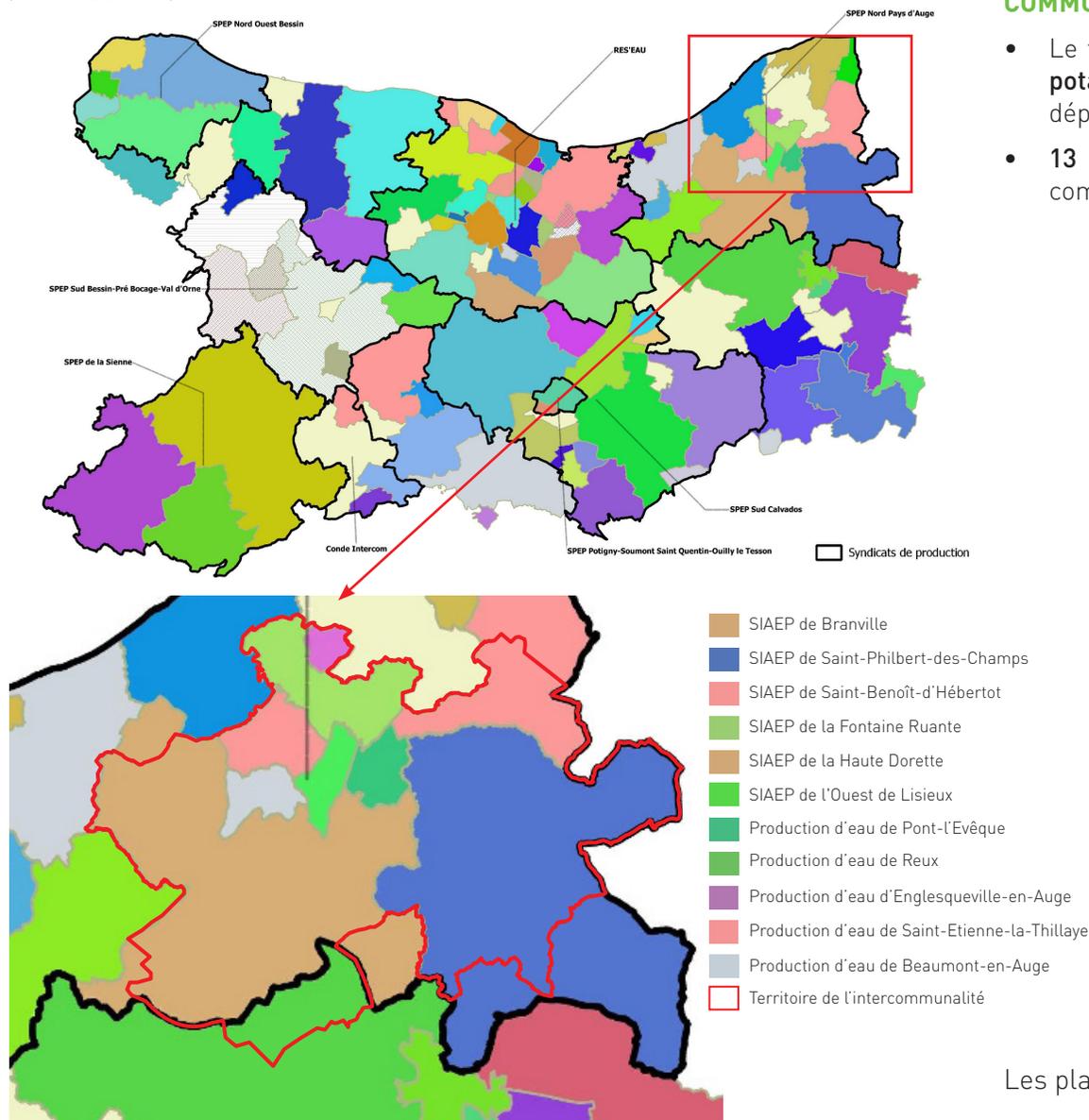
Cartographie des périmètres de protection de captage en eau potable sur Englesqueville-en-Auge



Cette commune compte un seul captage en eau potable

-  Captage actif
-  Captage en projet
-  Captage abandonné
-  Périmètre de protection rapprochée
-  Périmètre de protection éloignée

Cartographie de répartition des syndicats de production d'eau potable dans le Calvados
(source : DDTM 14)



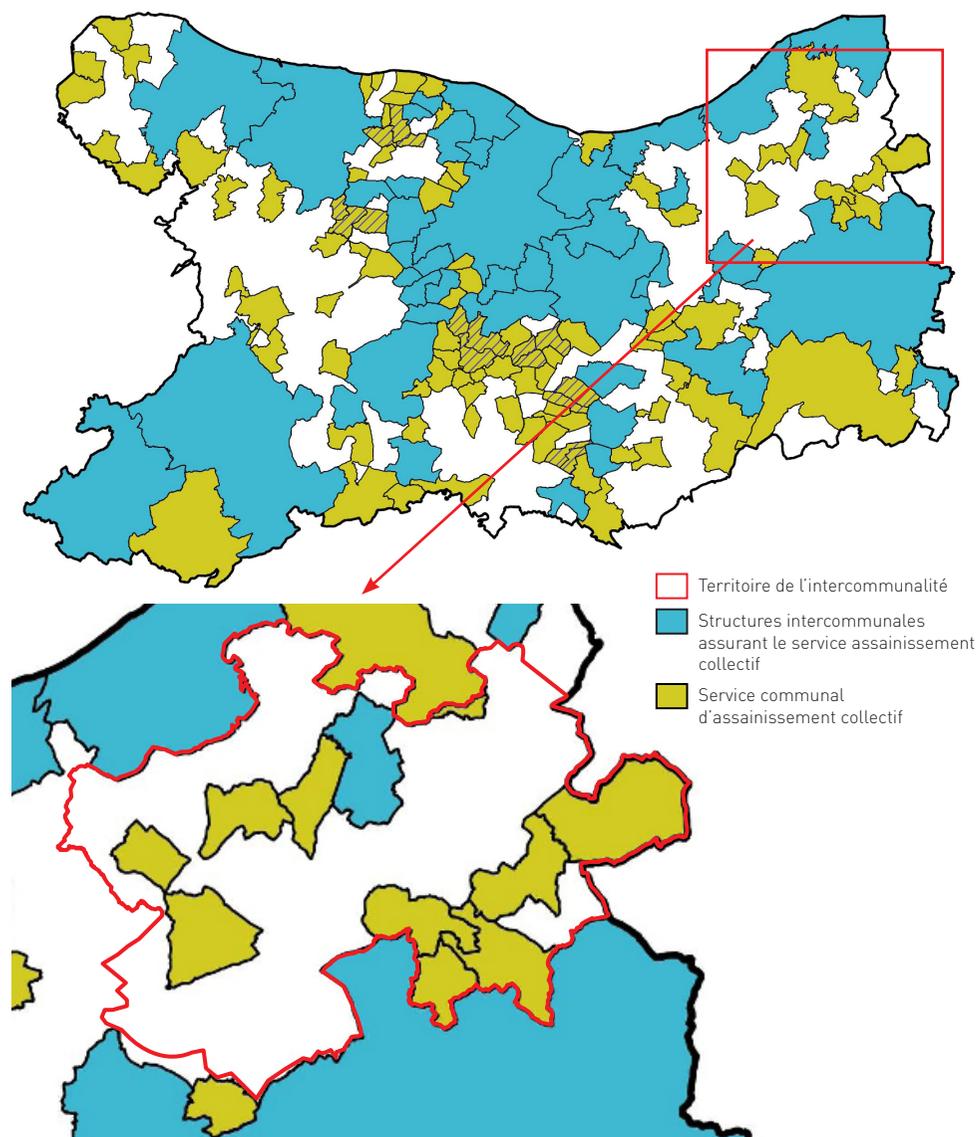
LES SYNDICATS DE PRODUCTION D'EAU POTABLE SUR LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES TERRE D'AUGE

- Le territoire se situe au sein du périmètre du **Syndicat de production d'eau potable Nord Pays d'Auge**, à l'exception de la commune de Manerbe qui ne dépend d'aucun Syndicat de production.
- 13 syndicats de production d'eau potable**, répartis sur l'ensemble des communes du territoire intercommunal

Syndicats	Communes
Le Syndicat de production région nord pays d'Auge	Ensemble des communes à l'exception de Manerbe, Glanville et Bourgeauville
Le Syndicat mixte d'alimentation en eau potable de la Haute Dorette de Bonnebosq	Le Torquesne, Saint-Hymer, Reux, Pont-l'Évêque, Pierrefitte-en-Auge, Fierville-les-Parcs, Danestal, Clarbec, Le-Breuil-en-Auge, Branville, Bourgeauville, Beaumont-en-Auge et Annebault, Auvillers, Bonnebosq, Drubec, Formentin, La Roque Baignard, Léaupartie, le Fournet, Repentigny, Valsemé
Le Syndicat de Saint-Philbert-des-Champs	Les-Authieux-sur-Calonne, Blangy-le-Château, Bonneville-la-Louvet, Le-Breuil-en-Auge, Le-Brévedent, Le-Faulq, Fierville-les-Parcs, Manneville-la-Pipard, Le-Mesnil-sur-Blangy, Norolles, Saint-Julien-sur-Calonne et Saint-Philbert-des-Champs
Le Syndicat de Saint-Benoît-d'Hébertot	Les-Authieux-sur-Calonne, Saint-André-d'Hébertot, Saint-Benoît-d'Hébertot, Saint-Julien-sur-Calonne, Surville, Vieux-Bourg
Le Syndicat de la Fontaine Ruante	Tourville-en-Auge, Saint-Martin-aux-Chartrains, Coudray-Rabut, Canapville et Bonneville-sur-Touques
Le Syndicat de l'Ouest de Lisieux	Manerbe
Le SAEP de Beuzeville	Bonneville-la-Louvet
Le Syndicat du plateau Croix d'Heuland	Branville et Danestal
Le Syndicat de Beaufour Druval	Danestal
La commune de Pont-l'Évêque	Pont-l'Évêque, Coudray-Rabut, Saint-Hymer, Saint-Julien-sur-Calonne et Surville
La commune de Saint-Etienne-la-Thillaye	Saint-Etienne-la-Thillaye
La commune d'Englesqueville-en-Auge	Englesqueville-en-Auge

Les plans des réseaux d'adduction en eau potable figurent en annexes du PLUi.

Cartographie de répartition des syndicats de production d'eau potable dans le Calvados
(source : DDTM 14)



L'ASSAINISSEMENT SUR LA CC TERRE D'AUGE

- Selon le service EaudeFrance.fr, le territoire compte une seule commune **profitant d'un service d'assainissement collectif intercommunal**, à savoir Glanville (Géré par la CC Coeur Côte Fleurie).
- En raison de la création de la commune nouvelle de Pont-l'évêque au 1er janvier 2019, le Syndicat intercommunal de collecte et de traitement des eaux usées de l'agglomération de Pont-l'Évêque (réunissant initialement les communes de Pont-l'Évêque et de Coudray-Rabut) est devenu caduque.
- En plus de Pont-l'Évêque, **9 communes** (Annebault, Beaumont-en-Auge, Bonnebosq Reux, Vieux-Bourg, Le-Breuil-en-Auge, Norolles, Saint-Philbert-des-Champs, Blangy-le-Château, Bonneville-la-Louvet) **disposent d'un service communal d'assainissement collectif (couvrant en totalité ou partiellement le territoire commune)**.
- Une partie importante du territoire communautaire n'est pas équipée d'un réseau de collecte des eaux usées ; dans ce cas, l'assainissement y est donc non-collectif. La surveillance et la gestion de ces installations sont attribuées depuis janvier 2006 au Service Public d'Assainissement Non Collectif de la Communauté de Communes Terre d'Auge. Les données de services.eaufacture.fr/ font état de la situation suivante :
 - 9 300 habitants sont concernés par le SPANC,
 - La conformité des dispositifs d'assainissement non collectifs atteint 63,4%.

Secteurs	Autres secteurs d'habitants raccordés	Date de mise en service	Type de traitement	Capacité nominale	Capacités utilisées* (source : http://www.services.ea.ufrance.fr/)
Pont-l'Évêque	+ Reux	1977	Boues activées	7700 Eqh	4800
Annebault	/	1997	Lagunage naturel	500 Eqh	219 ha
Beaumont-en-Auge	/	2011	Disques biologiques	600 Eqh	175
Blangy-le-Château	/	2001	Lagunage	800 Eqh	268 hab raccordés
Bonnebosq	/		Disques biologiques	800 Eqh	570 hab
Bonneville-la-Louvet	/	2012	Disques biologiques	450 Eqh	277 hab
Le Breuil-en-Auge	/	1999	Boues activées	1500 Eqh	627 hab
Norolles	/	2003	Filtres plantés de roseaux	250 Eqh	196 hab
Reux	/	1999	Disques biologiques	150 Eqh	140 ha
Saint-Philbert-des-Champs	/	1989	Lagunage	380 Eqh	201 hab
Vieux-bourg	/	2014	Filtres plantés de roseaux	240 Eqh	115 hab
Total				13 370 Eqh	7 588 hab

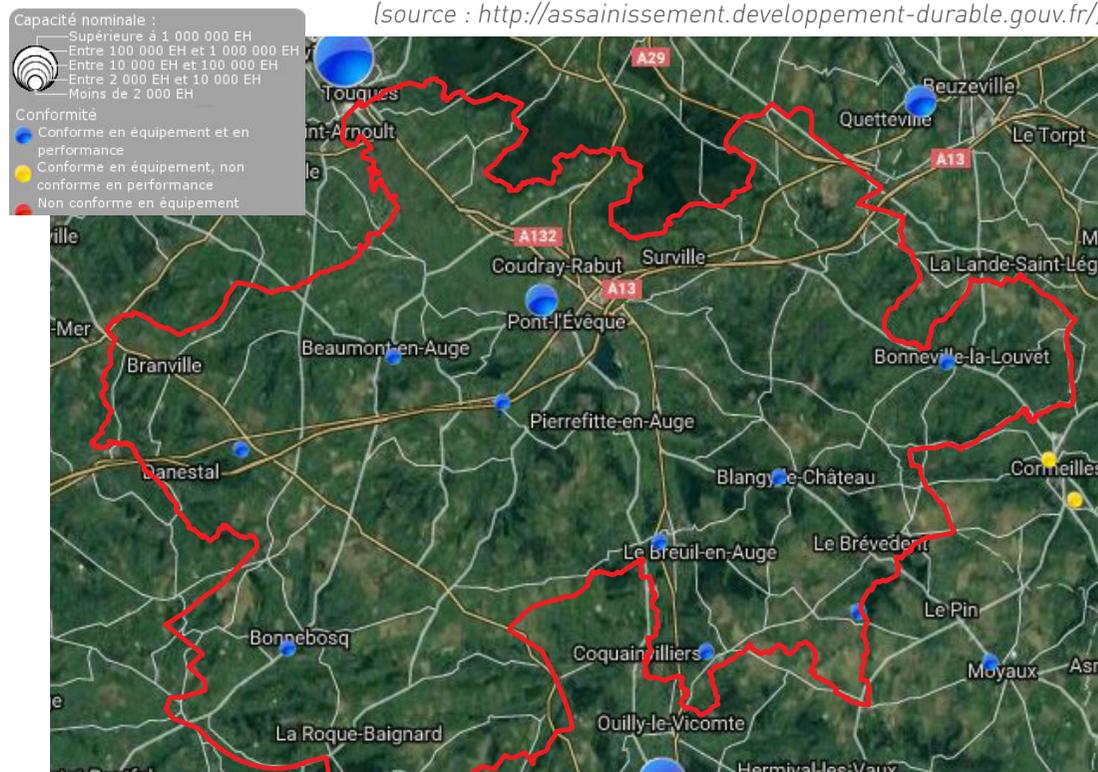
*Les données utilisées sont les données fournies par l'agence de l'eau. Lorsque la donnée n'est pas disponible, les données utilisées sont celles fournies par la CC Terre d'Auge.

LES STATIONS D'ÉPURATION

- Le territoire communautaire compte **10 stations d'épuration conformes en équipements et performance**, situées à Pont-l'Évêque (capacité nominale : 7700 EH), Annebault, Bonnebosq, Beaumont-en-Auge, Le-Breuil-en-Auge, Blangy-le-Château, Reux, Bonneville-la-Louvet, Norolles et Saint-Philbert-des-Champs (capacité nominale : <2000 EH) pour une capacité globale nominale de **13 370 EH**.

Les plans des réseaux d'eaux usées figurent en annexes du PLUi.

Cartographie des stations de traitement des eaux sur le territoire
(source : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>)



Commune	Defense extérieur contre l'incendie - Situation en 2018		
	Nombre de poteau	Nombre de bouche	Point d'aspiration
Annebault	10		
Les Authieux-sur-Calonne	2		
Auvillars	11		
Beaumont-en-Auge	5		
Blangy-le-Château	9		
Bonnebosq	12		
Bonneville-la-Louvet	1		2
Bonneville-sur-Touques	10		1
Bourgeauville	1		
Branville	7		1
Le Breuil-en-Auge	8		1
Le Brévedent	2		1
Canapville	6		
Clarbec	3		4
Danestal	7		4
Drubec	2		1
Englesqueville-en-Auge	3		
Le Faulq	5		
Fierville-les-Parcs	7		1
Formentin	9		
Le Fournet	1		
Glanville	3		
Léaupartie	2		
Manerbe	4		2

Commune	Defense extérieur contre l'incendie - Situation en 2018		
	Nombre de poteau	Nombre de bouche	Point d'aspiration
Manneville-la-Pipard	2		
Le Mesnil-sur-Blangy	5		2
Norolles	4		
Pierrefitte-en-Auge	3		1
Pont-l'Évêque	84	5	6
Repentigny	3		
Reux	13		2
La Roque-Baignard	3		
Saint-André-d'Hébertot	10		
Saint-Benoît-d'Hébertot	10		
Saint-Étienne-la-Thillaye	4		
Saint-Hymer	11		
Saint-Julien-sur-Calonne	1		
Saint-Martin-aux-Chartrains	10		
Saint-Philbert-des-Champs	10		
Surville	9		
Le Torquesne	6		1
Tourville-en-Auge	4		
Valsemé	4		
Vieux-Bourg	2		
TOTAL	328	5	30

UN DÉFENSE INCENDIE VARIABLE SELON LES COMMUNES, MAIS EN COURS DE RENFORCEMENT

Le SDIS a établi un état des lieux sur l'ensemble des communes du territoire quant à la défense incendie. Au total, il existe 363 dispositifs de défense extérieure contre l'incendie sur le CCTA (chiffre de 2018). Il est à noter que certaines défenses incendie, situées aux limites communes, peuvent profiter à plusieurs communes.

Le niveau de protection apparaît très variable selon les communes mais de nombreuses municipalités ont planifié le renforcement des équipements afin de pallier aux lacunes identifiées. Lorsque la localisation des projets était connue, des emplacements réservés ont mis en place dans le PLUi.

Les plans de la situation actuelle (2018) de la défense incendie figurent en annexes du PLUi.

Renforcer la défense incendie sur les communes et secteurs déficitaires,

Tenir compte des capacités de défense incendie des communes (et de son renforcement) pour organiser leur développement,

Prioriser le développement des espaces aujourd'hui couverts par la défense incendie ou potentiel couverts à moyen terme.

Source : inventaire réalisé à partir du plan réalisé par le SDIS

Comparaison de la production et de la consommation d'énergie (en tonne équivalent pétrole) entre la France métropolitaine et la Basse-Normandie en 2009 (source : MEDDE, juillet 2012)

Indicateurs (en Ktep)	France métropolitaine		Basse-Normandie	
	Valeur	Valeur	% du total national	Rang sur 22
PRODUCTION D'ÉNERGIE EN 2009				
Production totale	124 000	4 571	3,7	10
Production d'électricité primaire	110 000	4 313	3,9	10
dont nucléaire	104 000	4 287	4,1	10
dont hydroélectrique	5 300	4	0,1	18
dont éolienne	680	21	3,1	11
dont solaire photovoltaïque	20	1	5	10
Production d'électricité thermique classique³	5 000	9	0,2	22
Production d'énergie thermique renouvelable (bois-énergie)	9 000	249	2,8	19
CONSOMMATION D'ÉNERGIE EN 2009				
Consommation finale totale	154 000	3 500	2,3	18
Consommation par types de produits				
Produits pétroliers	66 306	1 789	2,7	17
Gaz naturel	31 684	546	1,7	19
Électricité	35 939	813	2,3	18
Autres (bois-énergie, biocarburants, etc)	20 038	343	1,7	21
Consommation par secteurs				
Résidentiel - tertiaire	65 348	1 654	2,5	17
Transports	49 866	1 228	2,5	17
Industrie	35 059	476	1,4	20
Agriculture	3 694	133	3,6	11

UNE PRODUCTION ET UNE CONSOMMATION D'ÉNERGIE EN HAUSSE ET UNE FORTE DÉPENDANCE AUX ÉNERGIES FOSSILES

La production d'électricité entreprise en 2009 en Basse-Normandie plaçait l'ancienne région au 10ème rang (sur 22) des régions de France métropolitaine. Ce classement était alors équivalent en matière de production d'énergie nucléaire, éolienne et solaire (photovoltaïque).

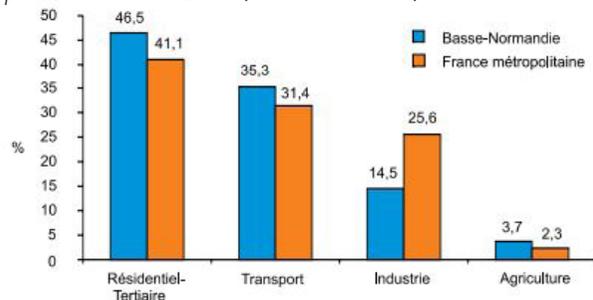
L'ex-région de Basse-Normandie apparaissait en 2009 parmi les régions les moins consommatrices en énergie (18ème sur 22).

La consommation d'énergie est avant tout due aux besoins liés au secteur résidentiel et tertiaire (46,5% en 2008), supérieurs en Basse-Normandie à la moyenne nationale (41,1%). Le transport apparaît comme étant l'autre grand secteur consommateur d'énergie (35,3%), là aussi supérieur à la moyenne nationale (31,4%).

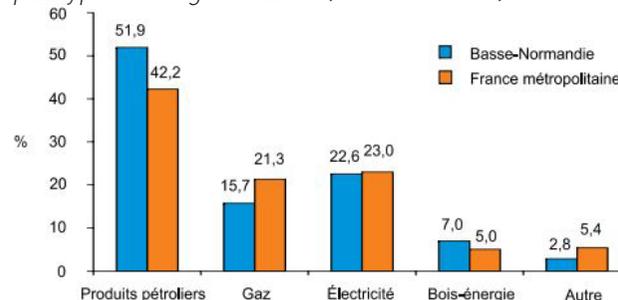
Les habitants de Basse-Normandie consommaient en moyenne en 2008 davantage de produits pétroliers que les habitants de France métropolitaine (51,9% contre 42,2%). Le rapport était alors inversé en ce qui concerne la consommation de gaz et d'électricité.

Entre 2006 et 2012, la consommation d'électricité a connu une augmentation en Basse-Normandie, passant de 9 258 à 10 104 GWh.

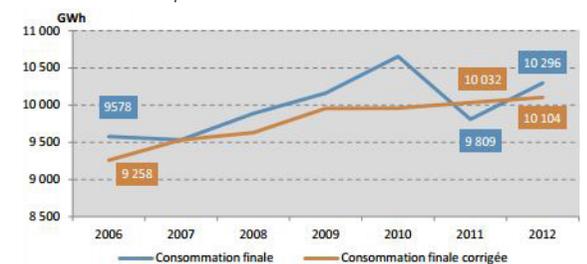
Répartition des consommations finales d'énergie par secteur en 2008 (source : Insee)



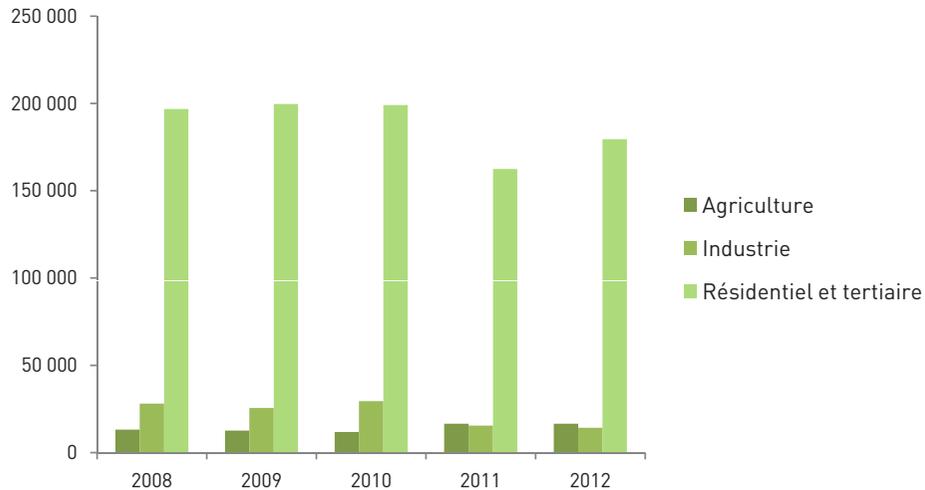
Répartition des consommations finales d'énergie par type d'énergie en 2008 (source : Insee)



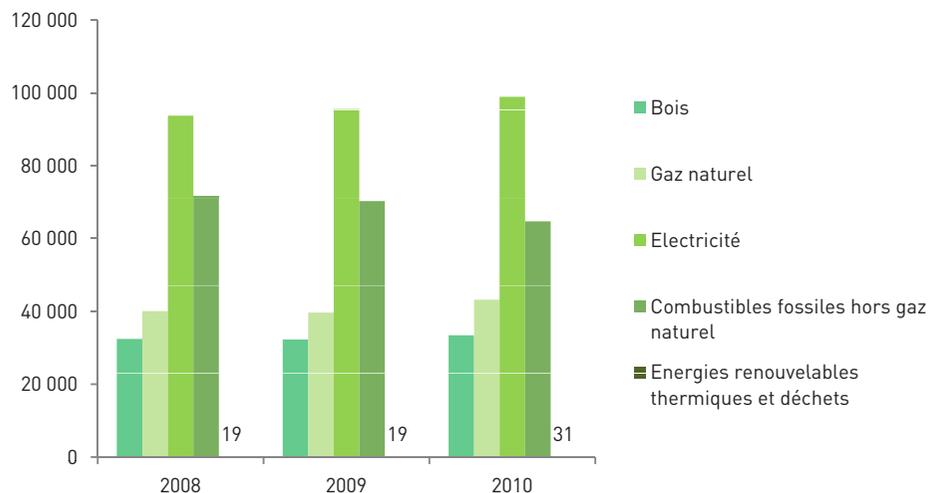
Evolution de la consommation électrique en Basse-Normandie entre 2006 et 2012 en 2008 (source : Bilan électrique 2012 de Basse-Normandie - RTE)



Evolution de la consommation finale d'énergie, par secteur d'énergie sur le territoire entre 2008 et 2012, en MWh (source : <http://www.obnec.fr/>)



Evolution de la consommation finale d'énergie, par énergie sur le territoire entre 2008 et 2010, en MWh (source : <http://www.obnec.fr/>)



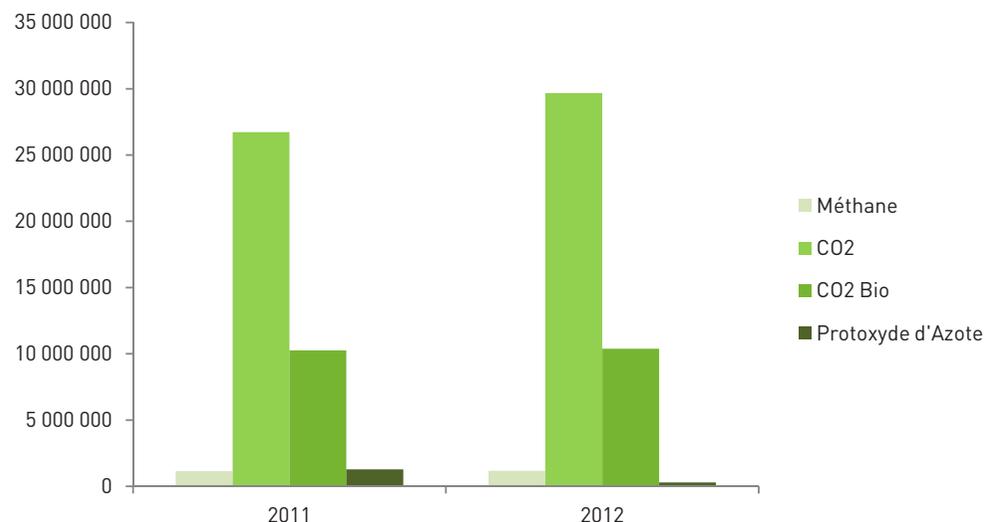
UNE CONSOMMATION D'ÉNERGIE PLUS ÉQUILIBRÉE QU'À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

Le territoire de la CC Terre d'Auge dispose d'une consommation énergétique largement dominée par l'électricité (46% en 2008), chiffre supérieur aux échelles régionales et nationales (23% pour la Basse-Normandie et la France en 2008). Cependant, la part des combustibles fossiles hors gaz naturel reste importante (35% en 2008).

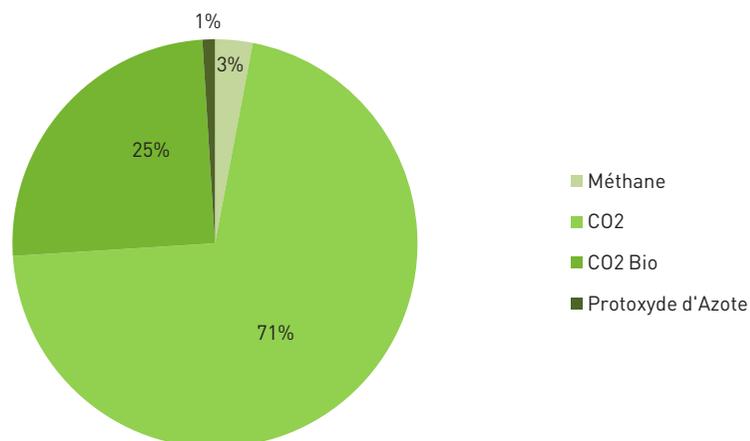
La production d'énergie à partir du bois apparaît comme étant stable entre 2008 et 2010, tandis que l'énergie solaire ne représente qu'une part infime dans la consommation d'énergie à l'échelle locale.

Sur le territoire intercommunal, comme en Basse-Normandie, c'est le secteur résidentiel tertiaire qui consomme le plus d'énergie, loin devant l'agriculture et l'industrie.

Evolution des émissions de gaz à effet de serre par polluant sur le territoire intercommunal entre 2011 et 2012, en kg éq. CO2 (source : <http://www.obnec.fr/>)



Part des émissions de gaz à effet de serre par polluant sur le territoire intercommunal en 2012 (source : <http://www.obnec.fr/>)



DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS EN AUGMENTATION

Entre 2011 et 2012, les émissions de gaz à effets de serre (GES) relevées sur le territoire de la CC Terre d'Auge ont augmenté de **5%**.

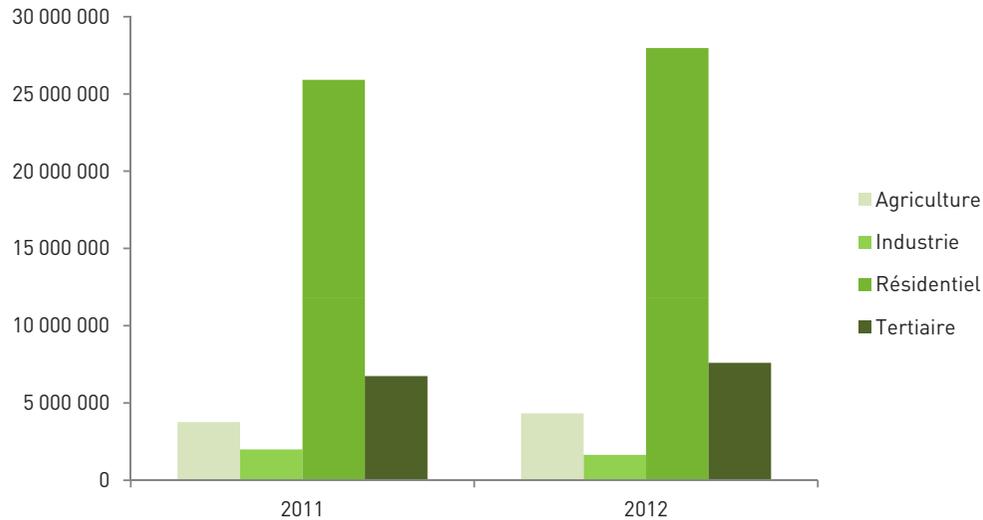
Les rejets de dioxyde de carbone (CO2), ont contribué à cette augmentation globale, avec une **hausse de près de 11% durant cette période**. En 2013, les rejets de dioxyde de carbone représentaient **71% des émissions de gaz à effet de serre**, soit la grande majorité.

Les **déplacements contribuent fortement au rejet de CO2** dans l'atmosphère, avec l'utilisation de la voiture individuelle. Sur un territoire comme celui de la CC Terre d'Auge, la majeure partie des ménages possède 2 véhicules automobiles, ce qui contribue à soutenir les émissions de CO2.

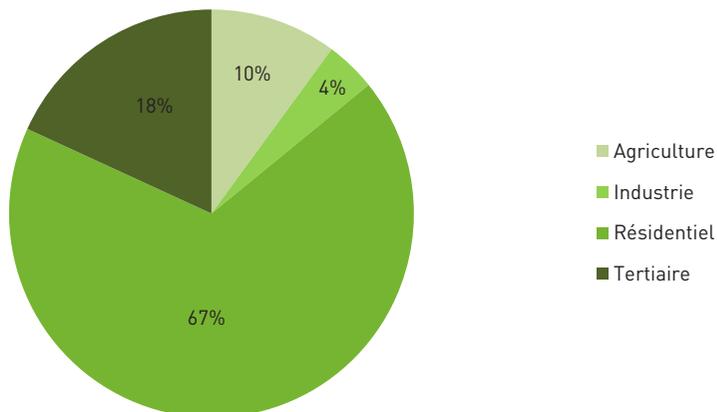
Le **chauffage des logements participe également à cette pollution**, d'autant plus en cas d'isolation imparfaite ou de déperdition énergétique importante. Ce qui est souvent le cas pour les maisons individuelles (pavillons), un modèle de logement qui s'est fortement développé dans le Calvados et sur le territoire intercommunal au cours des dernières décennies. En 2013, la CC Terre d'Auge comptait ainsi 85% de maisons individuelles sur son territoire.

Réduire les besoins en déplacements à travers le développement de projets au plus près des commerces/services/équipements et axes majeurs de transport.

Evolution des émissions de gaz à effet de serre par secteur sur le territoire intercommunal entre 2011 et 2012, en kg éq. CO₂ (source : <http://www.obnec.fr/>)



Part des émissions de gaz à effet de serre par secteur sur le territoire intercommunal en 2012 (source : <http://www.obnec.fr/>)



LES PRINCIPAUX ÉMETTEURS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Sur le territoire intercommunal, les émissions de gaz à effet de serre par secteur sont provoqués par :

- le **secteur résidentiel (67%)**
- le secteur tertiaire (18%)
- l'agriculture (10%)
- l'industrie (4%)

Le secteur résidentiel est donc **le plus fort émetteur de gaz à effet de serre**, loin devant les autres secteurs.

Cependant, les **secteurs agricoles et tertiaires ont connu la plus forte augmentation** entre 2011 et 2012, avec respectivement 15% et 13% d'augmentation. En revanche, **les GES dû au secteur industriel ont connu une forte baisse de -18%** sur cette période.

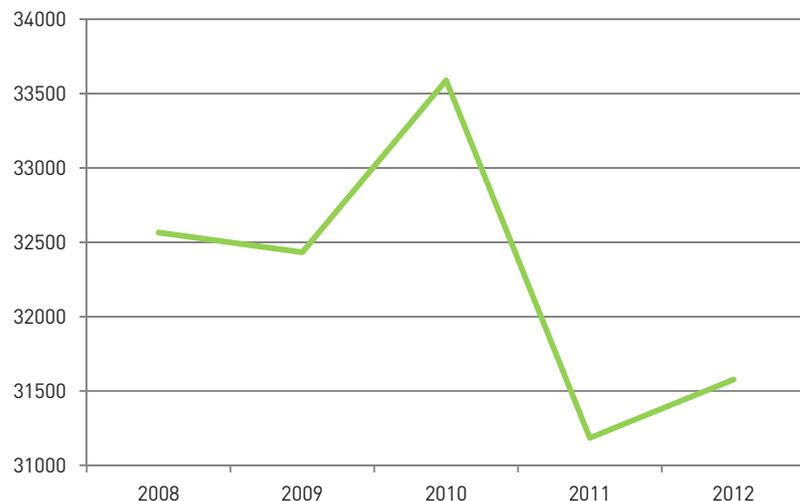
Les données disponibles à l'échelle locale présentées correspondent uniquement à des émissions d'origine énergétique et ne couvriraient qu'environ 30% des émissions de GES.

Participer à un développement urbain qui limite la production de logements individuels de type pavillonnaire ;

Favoriser une agriculture respectueuse de l'environnement.

Evolution de la production d'énergie renouvelable entre 2008 et 2012

[source : <http://www.obnec.fr/>]



Evolution de la production d'énergie renouvelable par énergie entre 2008 et 2012

[source : <http://www.obnec.fr/>]

	2008		2009		2010		2011		2012	
	MWH	%								
Eolien	5	0,01%	7	0,02%	8	0,02%	8	0,02%	10	0,03%
Hydraulique	115	0,35%	115	0,35%	115	0,34%	135	0,43%	122	0,39%
Solaire photovoltaïque	2	0%	4	0,01%	9	0,02%	83	0,26%	88	0,28%
Bois	32 432	99,60%	32 294	99,60%	33 445	99,50%	30 939	99,20%	31 329	99,21%
Solaire thermique	12	0,03%	13	0,04%	13	0,03%	19	0,06%	28	0,09%
TOTAL	32566		32433		33590		31184		31577	

UNE PRODUCTION DOMINÉE PAR LA FILIÈRE BOIS (BIOMASSE)

Sur le territoire de la CC Terre d'Auge, la production d'énergie renouvelable est en **augmentation depuis 2011** malgré une **baisse notable entre 2010 et 2011** (-7%), suite à une augmentation importante entre 2008 et 2010. Malgré tout, cette production demeure faible et ne représentait en 2012 que **2% de la production départementale d'énergie renouvelable**.

Sur le territoire de la Communauté de Communes Terre d'Auge, la production d'énergie renouvelable est **dominée par la filière bois** (99,2% en 2012). Cette domination s'est toutefois très légèrement amoindrie depuis 2008 (-3%). En revanche, l'**énergie solaire photovoltaïque a été le secteur ayant connu la plus forte augmentation** malgré sa représentativité qui reste très faible (0,4% en 2012).

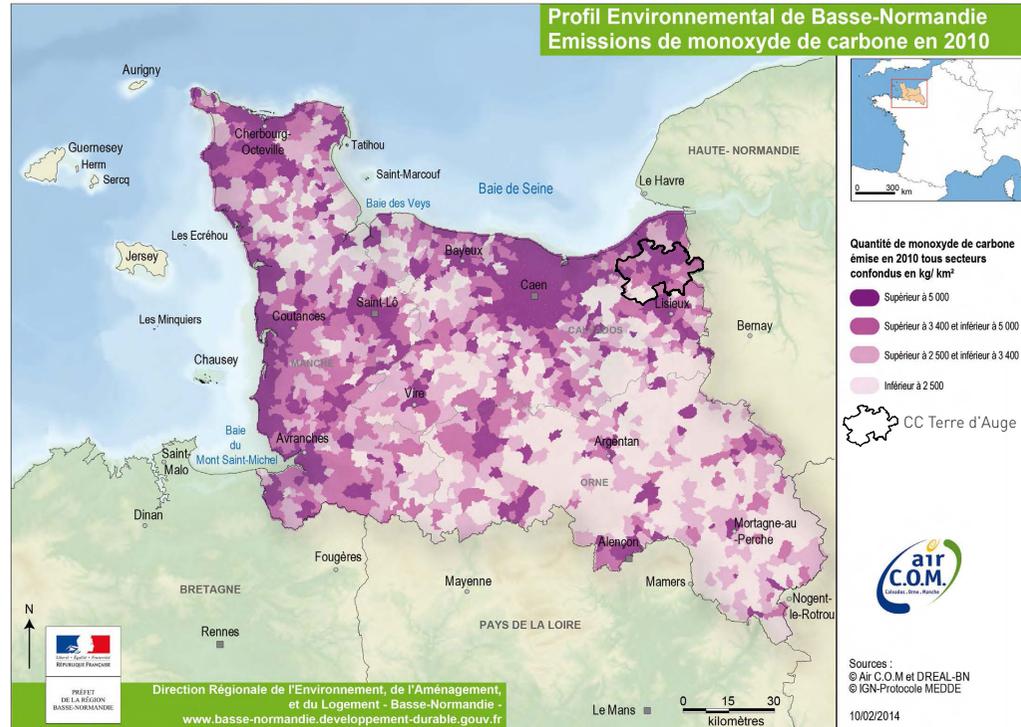
En 2012, l'énergie produite par les secteurs de l'éolien et du solaire (thermique et photovoltaïque) reste très peu représentée :

- éolien : 0,03% ;
- solaire photovoltaïque : 0,28% ;
- solaire thermique : 0,09%.

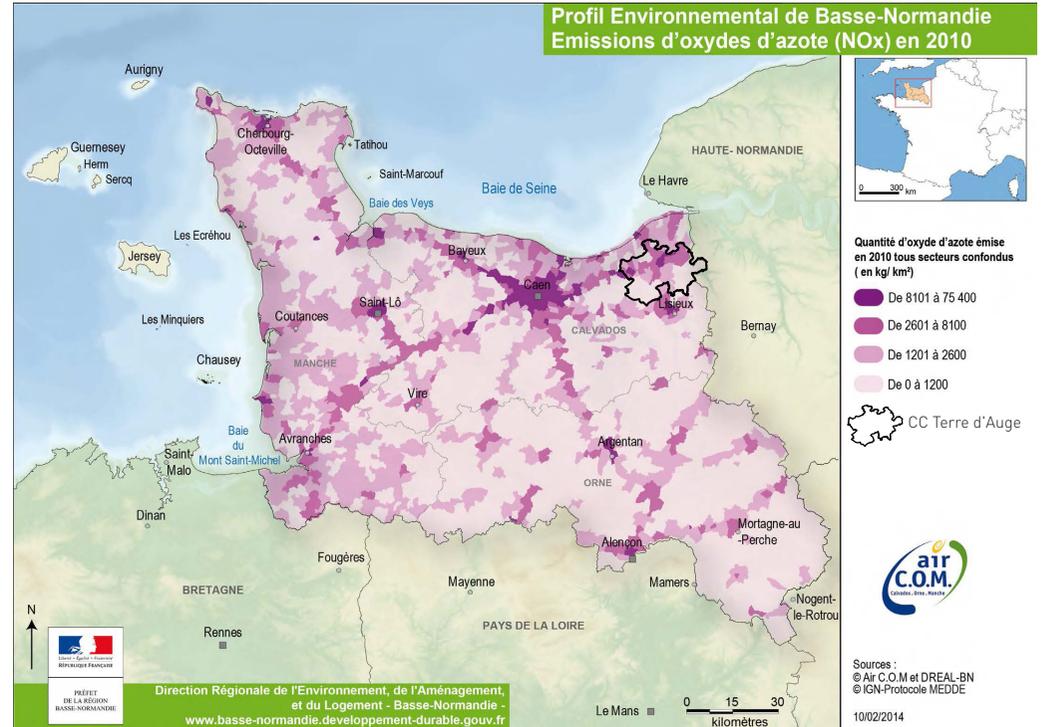
AIR ET ÉNERGIE

QUALITÉ DE L'AIR

Émissions de monoxyde de carbone en 2010 (source : Profil environnemental de Basse-Normandie, DREAL, Mai 2015)



Émissions d'oxyde d'azote (NOx) en 2010 (source : Profil environnemental de Basse-Normandie, DREAL, Mai 2015)



Le monoxyde de carbone provient de la combustion incomplète de composés carbonés (quantité d'oxygène insuffisante pour que la combustion soit complète).

C'est un gaz incolore, inodore et sans saveur, donc difficilement décelable. Il forme avec l'air un mélange très toxique.

Le trafic routier est une source majeure de monoxyde de carbone. Chimiquement, il évolue principalement vers une oxydation rapide en CO₂, à travers une chaîne réactionnelle générant, en produit secondaire, de l'ozone. Il est surveillé principalement en zones urbaines densément habitées, ou au bord d'axes routiers importants.

La carte ci-dessus montre des valeurs importantes (supérieures à 5000 kg/km²) au niveau des communes situées le long des infrastructures routières importantes : A13, A132, A29, RD579...

Les oxydes d'azote comprennent principalement le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂). Ils sont émis principalement par le trafic routier. Le chauffage dans le secteur résidentiel/tertiaire et les installations industrielles de combustion contribuent aussi de façon non négligeable à leurs émissions.

Ces polluants sont impliqués dans les mécanismes complexes de pollution photochimique, du fait de leur rôle de précurseurs dans la formation d'ozone.

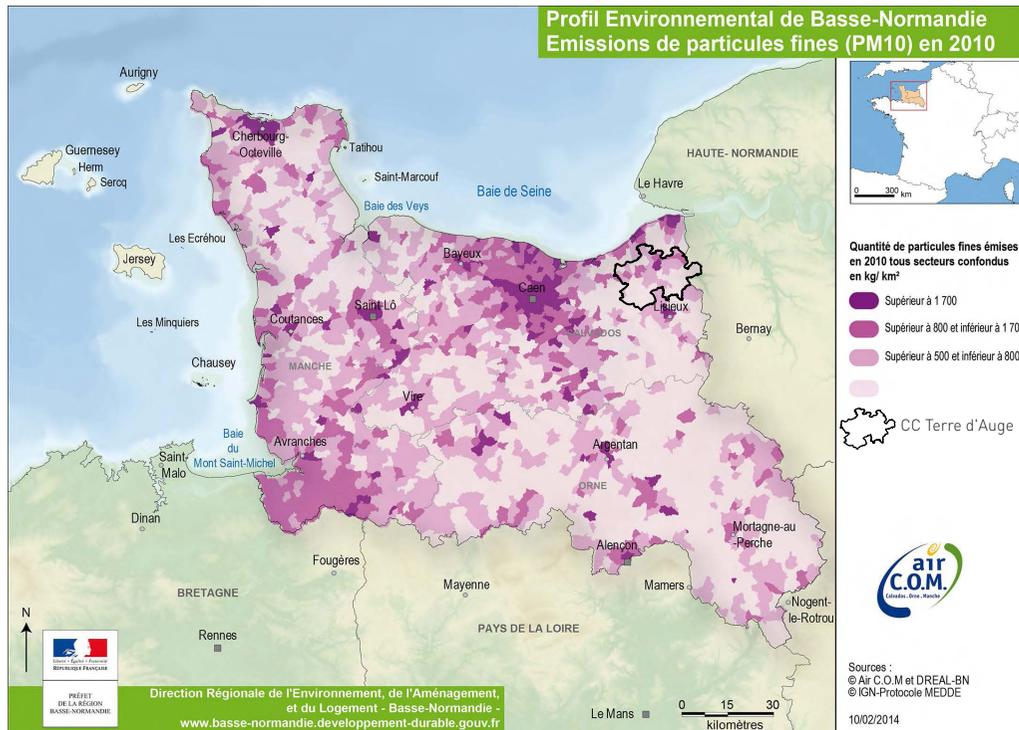
Les niveaux moyens annuels de dioxyde d'azote (NO₂) mesurés par Air C.O.M. ne présentent pas d'évolution significative entre 2001 et 2010.

Les niveaux moyens les plus forts sont enregistrés dans les plus grandes agglomérations et sur les stations à proximité de grands axes routiers. A l'écart des sources de trafic intense, il n'y a pas véritablement de problèmes de pointes de pollution au regard des exigences réglementaires.

AIR ET ÉNERGIE

QUALITÉ DE L'AIR

Émissions de particules fines (PM10) en 2010 (source : Profil environnemental de Basse-Normandie, DREAL, Mai 2015)



Les particules sont caractérisées par leur diamètre. Les PM 10 représentent les catégories de particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres et les PM 2,5 (ou très fines particules) ont un diamètre inférieur à 2,5 micromètres.

Les sources d'émissions de particules sont diverses : le transport, les activités agricoles (travail des terres, épandage d'engrais...), le chauffage individuel et collectif, les activités industrielles (silos céréaliers, carrières, combustions diverses...) et certains phénomènes naturels (érosion...).

Les particules les plus fines proviennent principalement du trafic routier (moteur diesel) et du chauffage individuel et collectif (bois, fioul...) alors que les particules de diamètre important proviennent majoritairement de l'agriculture (mise en suspension de terre et activités agricoles).

UNE QUALITÉ DE L'AIR NOTAMMENT IMPACTÉE PAR LES GRANDS AXES ROUTIERS MAIS AVEC DES TAUX PLUS FAIBLES QUE DANS LES GRANDES AGGLOMÉRATIONS NORMANDES

Il n'existe pas de points de surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de la CC Terre d'Auge, le plus proche étant situé à Lisieux, Honfleur ou à Deauville. C'est l'association AIR COM qui gère l'ensemble des stations de l'ex-région de Basse-Normandie et qui procède à des inventaires et à des modélisations permettant de visualiser les concentrations de différents paramètres.

Les polluants atmosphériques pris en compte dans l'inventaire d'Air C.O.M. sont les suivants :

- Polluants sanitaires réglementés (NO₂, NO_x, benzène, PM₁₀, SO₂...) ;
- Polluants impliqués dans les phénomènes d'eutrophisation des sols (NH₃) ;
- Précurseurs de la pollution photochimique (COVNM, NO_x, CO) ;
- Polluants impliqués dans les phénomènes d'acidification (SO₂), les métaux lourds, les particules, les gaz à effet de serre (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆).

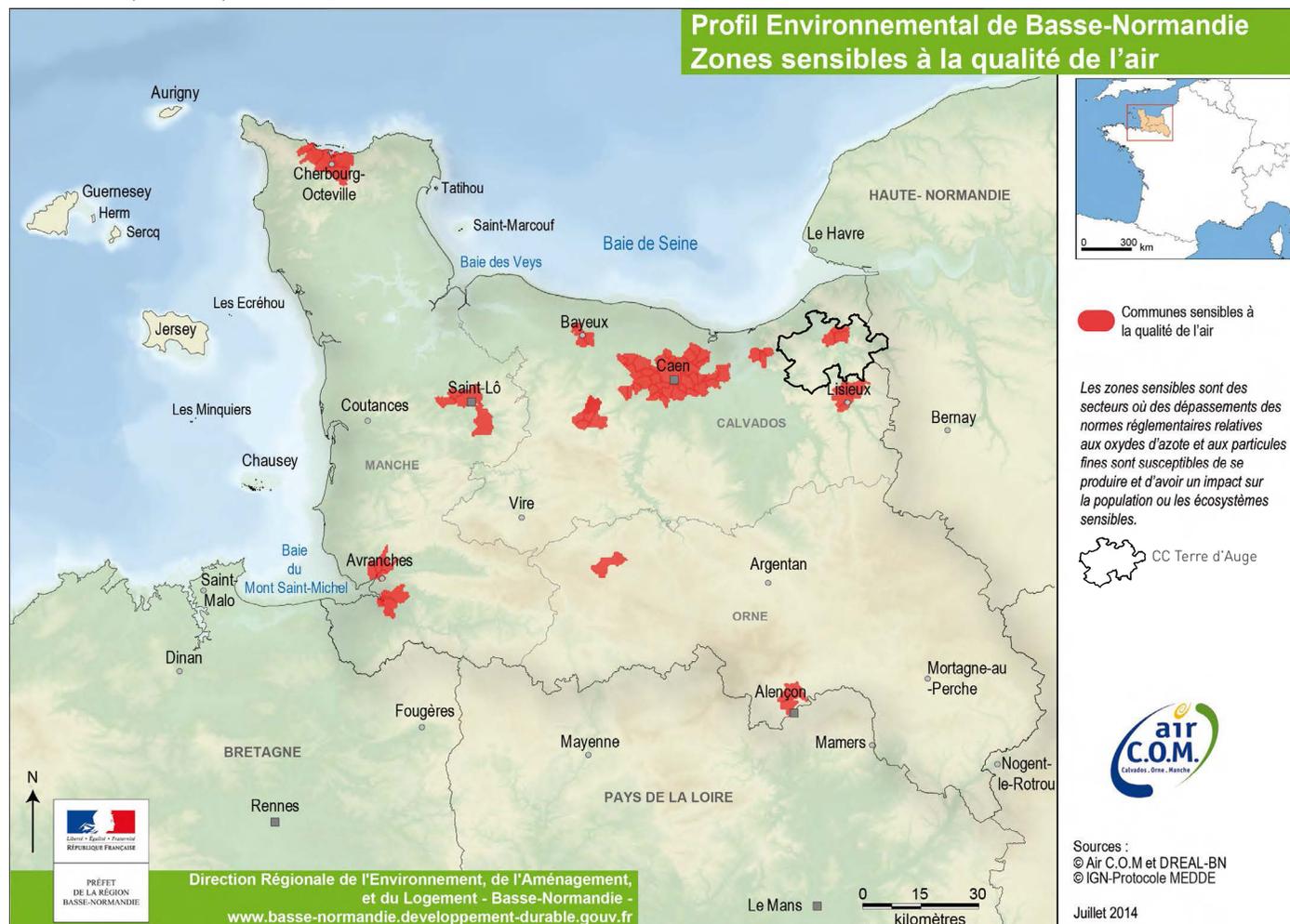
Quelques-uns de ces polluants sont présentés dans ce document.

Les données sont tirées de la partie « Air » du Profil environnemental de Basse-Normandie (DREAL, Mai 2015). Elles permettent d'avoir un aperçu de la qualité de l'air du territoire de la CC Terre d'Auge. La qualité d'air présente des taux de polluants plus importants au niveau des secteurs traversés par l'A13, l'A132, l'A29 ainsi que par la RD579 pour certains polluants. Néanmoins, le territoire dans son ensemble présente des seuils de pollution plus faibles que dans les grandes agglomérations normandes.

AIR ET ÉNERGIE

QUALITÉ DE L'AIR

Les zones sensibles à la qualité de l'air (source : Profil environnemental de Basse-Normandie, DREAL, Mai 2015)



TROIS COMMUNES EN ZONES SENSIBLES POUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Les zones sensibles sont des secteurs où des dépassements des normes réglementaires relatives aux oxydes d'azote et aux particules fines sont susceptibles de se produire et d'avoir un impact sur la population ou les écosystèmes sensibles (source : Aircom/ATMO Normandie).

La carte des zones sensibles à la qualité de l'air identifie trois communes sensibles au sein de la CCTA: Pont-l'Évêque, Saint-Julien-sur-Calonne et Surville. Cela s'explique par leur localisation au niveau du carrefour routier entre l'A13, A132 et la RD579 induisant des concentrations en oxydes d'azotes importantes. La présence de nombreuses activités économiques et la population importante de Pont-l'Évêque sont également des facteurs susceptibles d'accroître localement les polluants atmosphériques.

ENJEUX

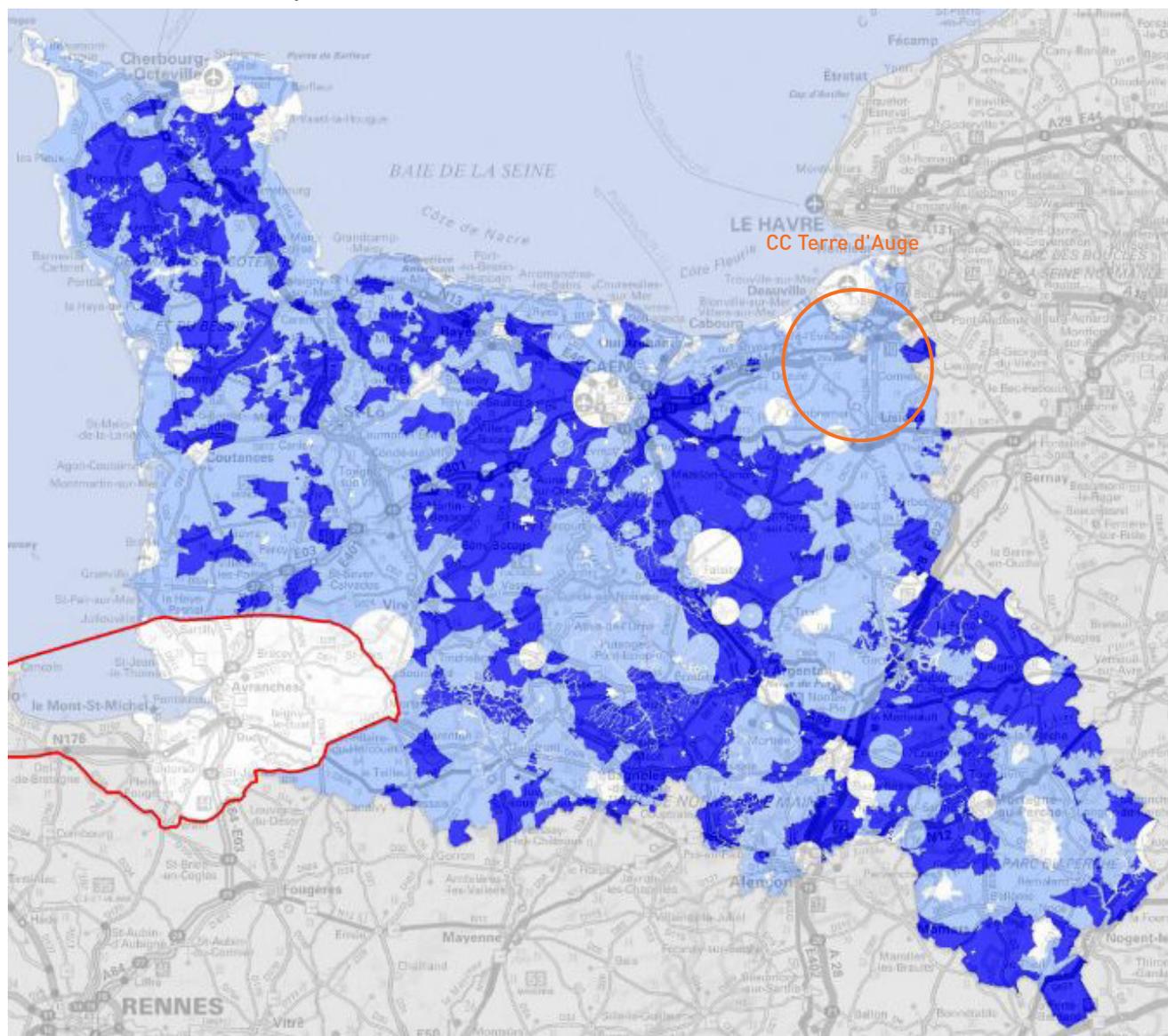
Promouvoir un urbanisme et une architecture économe en énergie (réduction de la dépendance à l'automobile individuel, mode de construction bioclimatique, etc...).

Éviter l'urbanisation nouvelle à proximité immédiate de l'A13 pour le développement de l'habitat.

AIR ET ÉNERGIE

UN TERRITOIRE PROPICE AU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉOLIEN

Cartographie des zones favorables à l'éolien en Basse-Normandie (source : SRE Basse-Normandie, annulé par décision du TA de Caen le 9 juillet 2015)



UN TERRITOIRE INTERCOMMUNAL PROPICE AU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉOLIEN

Le Schéma Régional Eolien (SRE) de Basse-Normandie avait été approuvé fin 2012, avant d'être finalement annulé par décision du Tribunal Administratif de Caen en date du 9 juillet 2015.

Ce document n'a ainsi pas de caractère opposable et le PLUi de la CC Terre d'Auge n'a pas vocation à être compatible avec lui.

Toutefois, avant son annulation, le SRE de Basse-Normandie indiquait que le territoire intercommunal faisait office d'espace «favorable» préférentiellement au petit éolien.

- zones favorables au grand éolien
- zones favorables préférentiellement au petit éolien
- zones d'exclusion
- Aire d'influence paysagère du Mont St Michel

SUR LA DERNIÈRE DÉCENNIE (2005-2015), UNE FORTE ARTIFICIALISATION DU TERRITOIRE PAR EXTENSIONS URBAINES

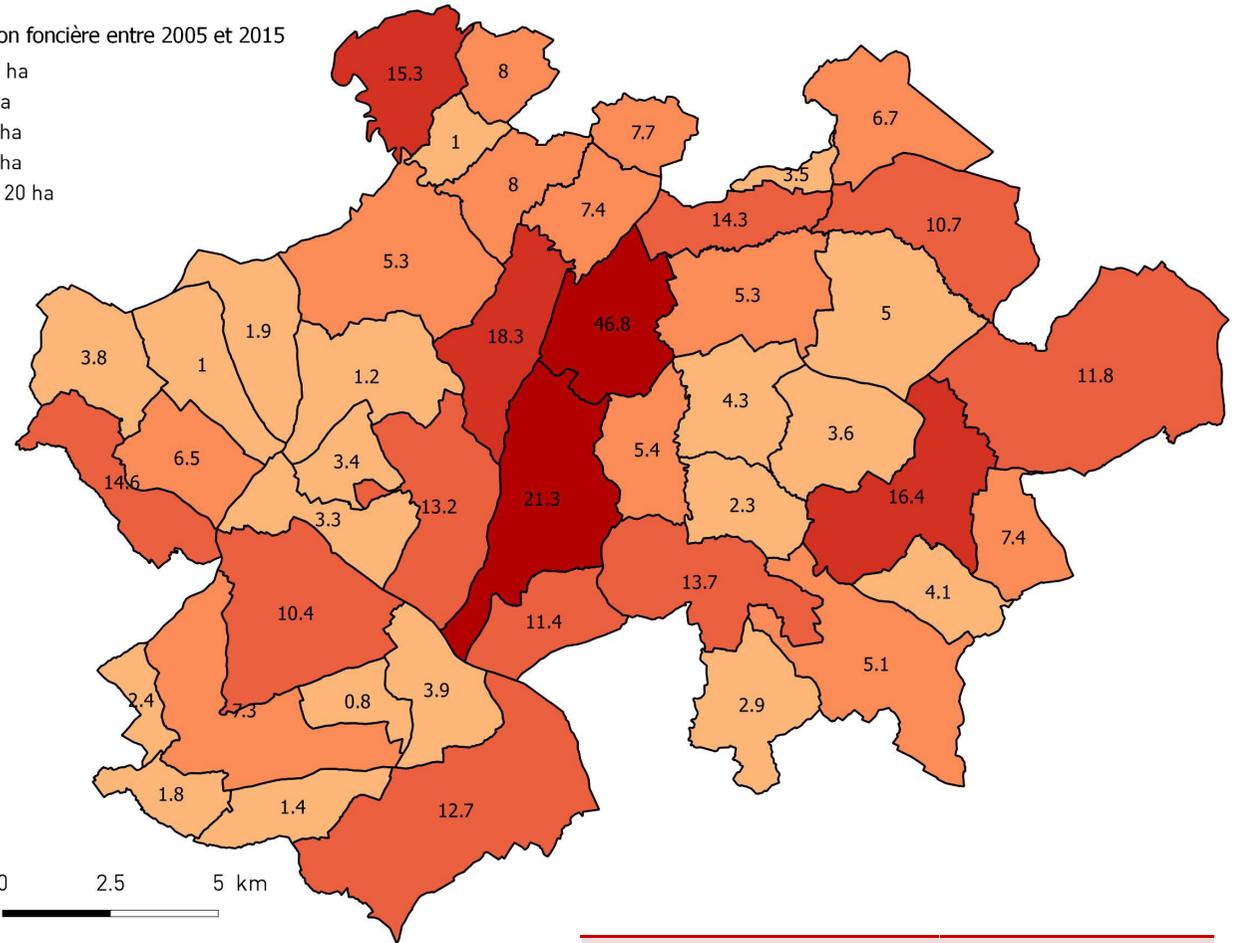
D'après les données du SCOT Nord Pays d'Auge, la consommation foncière globale a atteint 406,2 ha entre 2005 et 2015 (11 ans). **L'urbanisation par étalement pur a présenté 48% des surfaces consommées, soit 194,8 ha.**

L'urbanisation nouvelle est principalement liée au développement de l'habitat (71,5% des surfaces consommées).

L'analyse complète de la consommation foncière est présentée dans la partie "approche spatiale" de ce document.

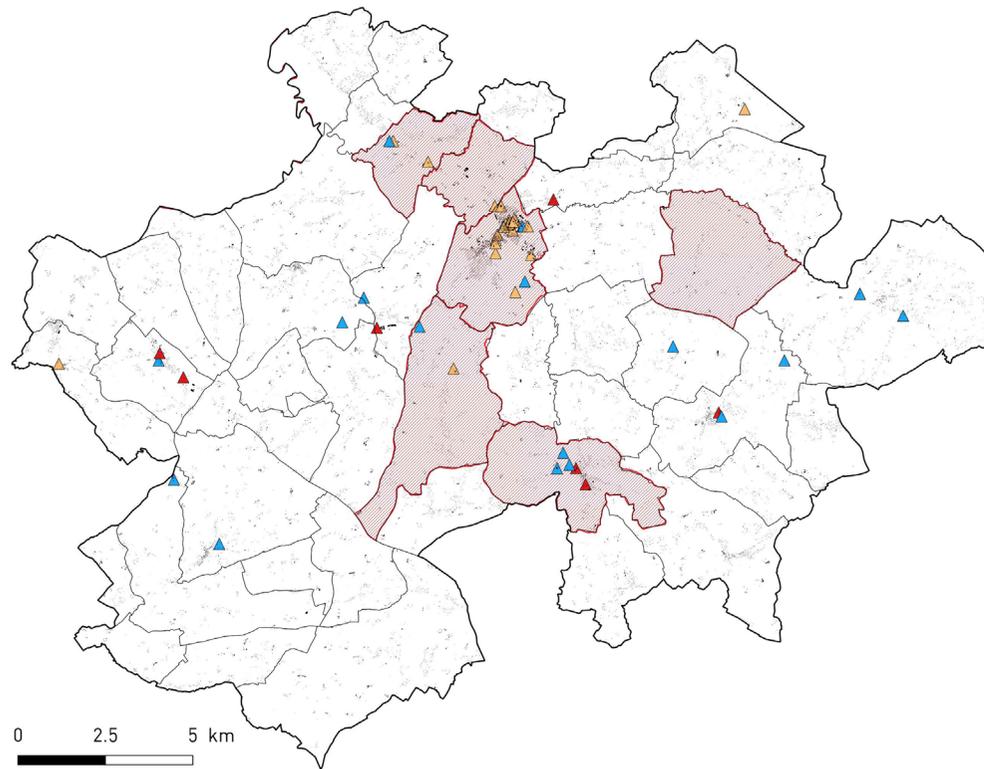
Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers en limitant l'étalement par densification des espaces déjà urbanisés.

Consommation foncière entre 2005 et 2015



Type d'urbanisation	total (ha)	part de l'urbanisation totale (%)
Densification	23,4	5,8%
Comblement de "dents creuses"	187,9	46,3%
Etalement urbain pur	194,8	48,0%
Total	406,1	100,0%

Cartographie des sites BASIAS sur le territoire de la Communauté de Communes Terre d'Auge
(source : données BRGM)



□ Limites intercommunales

■ Bâti

Sites Basias

▲ Activités en cours

▲ Activité terminée

▲ Etat d'activités inconnu

▨ Communes ayant des sites Basias non localisés

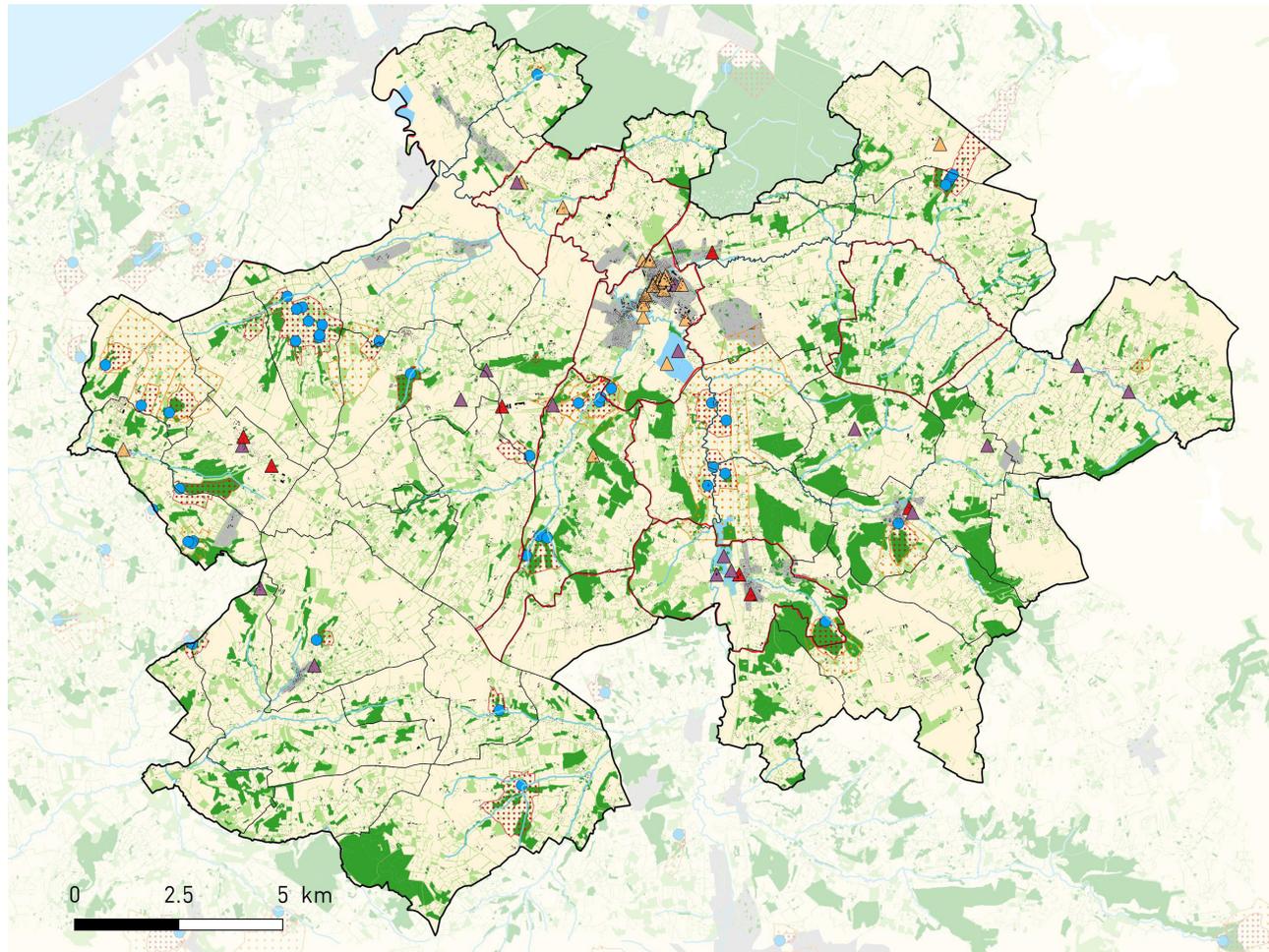
DES SITES INDUSTRIELS CONCENTRÉS AU CENTRE DU TERRITOIRE

- **51 sites Basias potentiellement pollués**, dont 32 disposent d'activités en cours et 19 ayant une activité terminée. On note des concentrations plus importantes dans les communes de Pont-l'Évêque et Le-Breuil-en-Auge.
- **Aucun site BASOL** : pollution avérée
- **Des sites Basias non localisés dans 6 communes** : Pont-l'Évêque et le quartier de Coudray-Rabut, Les-Authieux-sur-Calonne, Le-Breuil-en-Auge, Reux, Saint-Martin-aux-Chartrains.

	Etat d'activité			Total
	en activité	activités terminées	état inconnu	
Annebault	2 (garage Lemaitre, garage Guyou)	1		3
Auwillars		1		1
Beaumont-en-Auge		1		1
Blangy-le-Château	1 (garage Lesuffleur)	2		3
Bonnebosq		1		1
Bonneville-la-Louvet		3		3
Canapville		1		1
Coudray-Rabut (<i>quartier</i>)			1	1
Danestal			1	1
Le-Breuil-en-Auge	2 (station service Tallois, ateliers Axel)	3		5
Le-Mesnil-sur-Blangy		1		1
Pont-l'Évêque		3	19	22
Reux	1 (Gestion - Administration)	1		2
Saint-Benoît d'Hébertot			1	1
Saint-Hymer		1	1	2
Saint-Martin-aux-Chartrains			2	2
Surville	1 (garage Leconte)			1
Total	7	19	25	51

Déterminer les sites Basias encore en activité et leur potentielle pollution.

Intégrer au sein du règlement les enjeux liés à ces sites pollués pour protéger les usages à proximité et les espaces naturels.



□ LIMITES CC

Sites Basias

▲ En activité

▲ Etat d'activité inconnu

▲ Activité terminée

□ SITES BASIAS NON LOCALISES

— Cours d'eau

● Captages en eau potable

▨ Périmetre de protection éloignée

▨ Périmetre protection rapprochée

■ Espaces boisés

■ Espaces naturels

■ Espaces agricoles

■ Surfaces en eau

PROTÉGER LA RESSOURCE EN EAU

- Répondre aux objectifs du SDAGE Seine-Normandie en protégeant la ressource en eau ;
- Protéger la ressource en eau potable en respectant les périmètres de protection des captages au sein du règlement.
- Tenir compte des raccordements possibles aux réseaux avant tout projet d'urbanisation ;
- Prioriser le développement de l'urbanisation dans les secteurs desservis par un système d'assainissement collectif ;
- Tenir compte des capacités des stations d'épuration au sein du projet de territoire intercommunal.

AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR ET FAVORISER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

- Participer à un développement urbain qui limite la production de logements individuels de type pavillonnaire ;
- Réduire les besoins en déplacements à travers le développement de projets au plus près des commerces/services/équipements et axes majeurs de transport.
- Favoriser le développement des énergies renouvelables au sein du territoire.
- Privilégier le développement de formes urbaines compactes et plus respectueuses de l'environnement.

PRÉSERVER LES SOLS

- Éviter la proximité des sites BASIAS encore en activité avec les secteurs d'habitat et les milieux naturels.
- Privilégier une urbanisation de densification dans les secteurs déjà bâtis.

État initial de l'environnement

Chapitre 3 : Patrimoine naturel et anthropique

- **Mesures de protection et d'inventaire du patrimoine naturel**
 - Les zones naturelles d'intérêt remarquable
 - Les milieux écologiques protégés
 - Les milieux de biodiversité reconnus
- **Les milieux écologiques**
 - Une forte présence des zones humides sur le territoire intercommunal
 - Un bon état écologique des cours d'eau
 - Les milieux arborés : bocage, vergers et boisements
- **La trame verte et bleue**
- **Le patrimoine paysager classé et inscrit**
 - Les sites classés et inscrits
 - Zoom sur Les sites classés
- **Patrimoine bâti et architectural protégé**
 - Monuments Historiques
 - Le Site Patrimonial Remarquable de Pont-l'Evêque (ZPPAUP)
- **Patrimoine : Synthèse des enjeux**

UN PATRIMOINE NATUREL RECONNU LIÉ À LA VALLÉE DE LA TOUQUES ET AUX NOMBREUX COURS D'EAU DU TERRITOIRE

Certains espaces naturels remarquables montrent une qualité ou un intérêt qui se traduit par une reconnaissance au niveau européen, national ou régional (voire un niveau plus local). Ces sites peuvent alors faire l'objet de classements ou d'inventaires, voire de « labels », qui contribuent à leur préservation à long terme. Bien que tous ces zonages n'aient pas obligatoirement une portée réglementaire, ils doivent néanmoins être pris en compte par le PLUi afin de définir un projet de territoire qui puisse permettre :

- La pérennité de ce cadre rural de qualité ;
- Une meilleure prise en compte des incidences potentielles des aménagements et la définition de modalités d'aménagement qui évitent une pression anthropique sur les espaces naturels et semi-naturels les plus fragiles.

Sur le territoire du PLUi sont répertoriées :

- Aucun site Natura 2000 sur le territoire mais 8 à proximité ;
- 1 SCAP ;
- 1 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope ;
- 1 Espace Naturel Sensible ;
- 16 ZNIEFF de type I et 4 ZNIEFF de type II ;
- 4 sites de compensation.



Ruisseau Saint-Clair à Glanville



Vergers à Danestal



Vallée de la Touques - vue depuis Beaumont-en-Auge

UNE ABSENCE DE SITE NATURA 2000 SUR LE TERRITOIRE COMMUNAUTAIRE MAIS UNE PROTECTION DE LA VALLÉE DE LA TOUQUES VIA UNE STRATÉGIE DE CRÉATION D'AIRES PROTÉGÉES (SCAP) ET UN ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE (APPB)

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Il correspond à deux types de sites :

- **les Zones de Protections Spéciales (ZPS)**, visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ;
- **les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, visant la conservation des habitats, des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats-Faune-Flore". Certains sites sont désignés sites d'importance communautaire (SIC) avant d'être désignés ZSC.

Ces sites bénéficient d'une protection renforcée : tout projet susceptible de leur porter atteinte doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences.

Aucun site Natura 2000 se trouve au sein du territoire. Néanmoins, 8 sites se trouvent à proximité :

- Risle, Guiel, Charentonne (FR2300150) - ZSC – situé à environ 8 km
- Anciennes carrières de Beaufour-Druval (FR2502005) – ZSC – situé à 1 km
- Baie de Seine Orientale (FR2502021) – ZSC – situé à environ 4 km
- Estuaire de la Seine (FR2300121) – ZSC - situé à 4 km
- Corbie (FR2300149) – ZSC – situé à 2 km
- Le haut bassin de la Calonne (FR2302009) – ZSC – immédiat, juxta la commune de Bonneville-la-Louvet
- Littoral Augeron (FR2512001) – ZPS – situé à 4 km
- Estuaire et des marais de la basse Seine (FR2310044) - ZPS - situé à environ 4 km.

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) est pris par le préfet en application de l'article R 411-15 du code de l'environnement. L'objectif est de tendre « à favoriser la

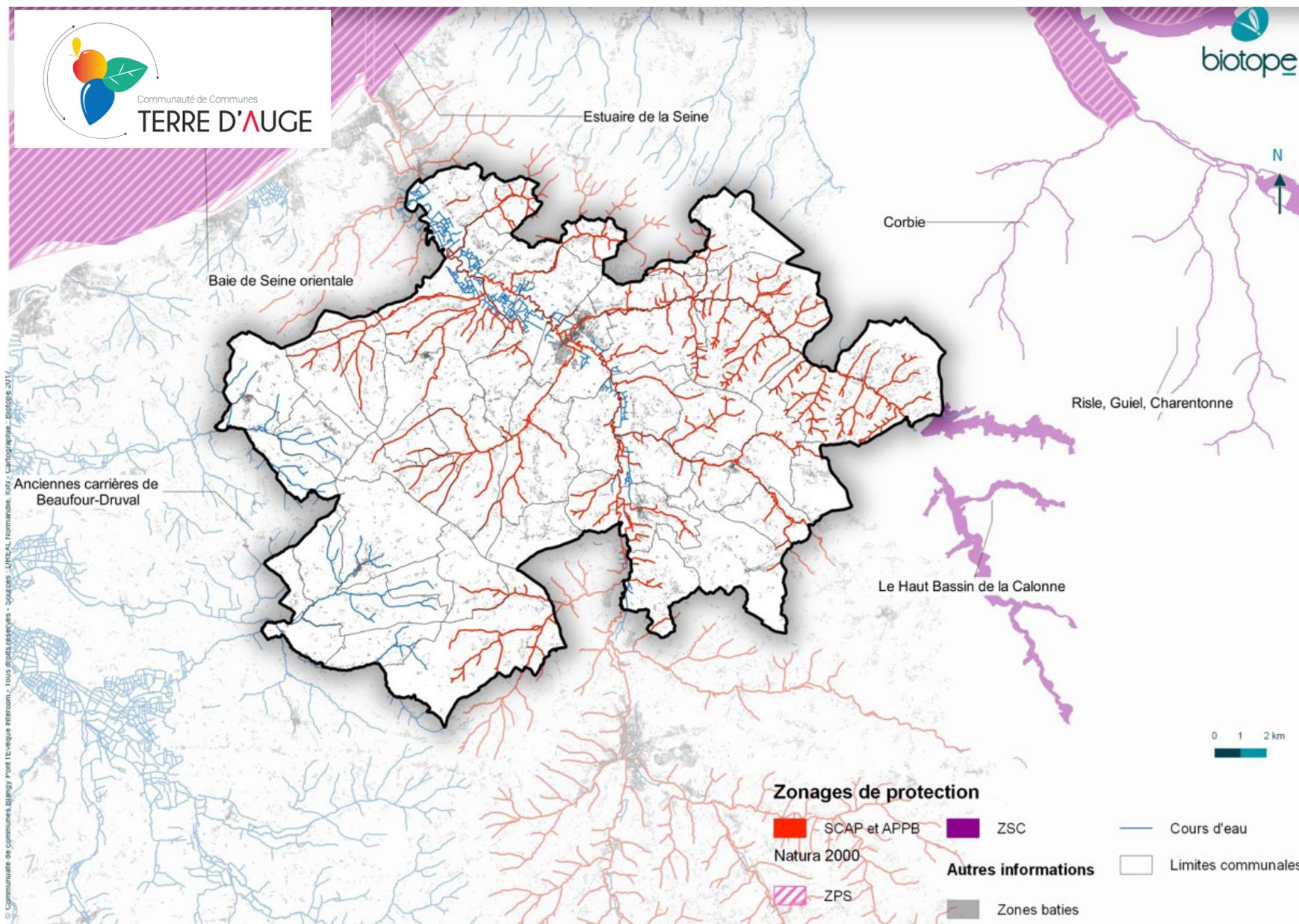
conservation de biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de ces espèces ». Il interdit ou réglemente les activités pour protéger le milieu. Il fait l'objet d'une publicité légale et est consultable en préfecture et en mairie.

Une Stratégie de Création d'Aires Protégées (SCAP) est une stratégie qui doit concourir à stopper la perte de biodiversité en protégeant de nouveaux habitats et habitats d'espèces. Elle a pour objectif la mise sous protection forte, d'ici 10 ans, de 2% du territoire terrestre français métropolitain. Le terme de « protection forte » se définit par les outils réglementaires suivants : réserves naturelles nationales (RNN) ou régionales (RNR), les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) et de géotope (APPG), les cœurs de parcs nationaux, les réserves biologiques forestières (RB), dirigées (RBD) et intégrales (RBI).

Le site SCAP intitulé « Vallée de la Touques et ses affluents » est présent sur l'ensemble du territoire à l'exception de Bonnebosq, Auvillers, Repentigny, Léaupartie, La Roque-Baignard, Le Fournet, Branville, Danestal, Annebault, Beaumont-en-Auge et le Torquesne. Cette SCAP a permis la création de **l'APPB des cours d'eau du bassin versant de la Touques** (arrêté préfectoral du 20 juillet 2016) permettant la protection de deux espèces principales : **la Truite de mer et l'Écrevisse à pieds blancs**. La Calonne représente un site majeur pour la reproduction de la Truite de mer avec la moitié des sites de reproduction sur tout le bassin versant de la Touques. La création de l'APPB a permis d'édicter une série d'interdiction pour la protection du lit, des berges et de la qualité des eaux.



Truite de mer et écrevisse à Pieds Blancs, Biotope



DES MILIEUX NATURELS D'INTÉRÊT PATRIMONIAL LOCALISÉS AU PLUS PRÈS DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE (cf carte p 359)

Les ZNIEFF ont pour objectif d'identifier et de décrire **des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation**. On distingue deux types de ZNIEFF :

- **les ZNIEFF de type I** (secteurs de grand intérêt confirmé biologique ou écologique)
- **les ZNIEFF de type II** (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes)

Du point de vue juridique, le zonage ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe : une zone inventoriée ne bénéficie d'aucune protection réglementaire. En revanche, il convient de veiller dans ces zones à la présence hautement probable d'espèces et d'habitats protégés pour lesquels il existe une réglementation stricte.

16 ZNIEFF de type I sont présentes sur le territoire. Ces zonages mettent en lumière **la qualité des milieux humides du territoire liés à la Touques, la Calonne et à la Dorette ainsi que son intérêt chiroptérologique** (chauve-souris) dû à la présence de plusieurs cavités souterraines.

4 ZNIEFF de type II sont présentes sur le territoire (Cf. annexe), Elles sont liées à trois vallées : la Touques, la Dives et la Paquine ainsi qu'à l'important massif boisé de Saint-Gatien jouxtant la Communauté de Communes Terre d'Auge.

Les pages suivantes présentent de manière générale l'ensemble des ZNIEFF du territoire. Les formulaires descriptifs précisant notamment les habitats et espèces justifiant de l'existence et de l'intérêt de ces zones sont disponibles dans les annexes du rapport de présentation.

Respecter les zones naturelles au sein du règlement graphique et éviter l'urbanisation à proximité de ces espaces.

Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)		
Catégorie	Nom	Communes concernées
	Basse-Vallée de la Calonne	Saint-André-d'Hébertot, Saint-Benoît-d'Hébertot, Bonneville-la-Louvet, Vieux-Bourg, Les-Authieux-sur-Calonne, Blangy-le-Château, Saint-Julien-sur-Calonne et Surville
	Plan d'eau de Pont-l'Evêque	Pont-l'Evêque
	Marais de la Basse-Vallée de la Touques	Canapville, Reux, Saint-Etienne-la-Thillaye, Saint-Martin-aux-Chartrains et Bonneville-sur-Touques
	La Touques et ses principaux affluents-Frayeres	Le Faulq, Beaumont-en-Auge, Bonneville-sur-Touques, Bourgeauville, Canapville, Clarbec, Coudray-Rabut, Englesqueville-en-Auge, Fierville-les-Parcs, Glanville, Manneville-la-Pipard, Le-Mesnil-sur-Blangy, Norolles, Reux, Saint-Hymer, Pont-l'Evêque, Pierrefitte-en-Auge, Saint-Philbert-des-Champs, Tourville-en-Auge, Saint-Etienne-la-Thillaye, Le-Breuil-en-Auge, Saint-Martin-aux-Chartrains, Drubec, Valsemé, Manerbe, Formentin
	Ballastières du Breuil-en-Auge	Le-Breuil-en-Auge et Fierville-les-Parcs
	Cavité du Bois de la Cuve	Le Brévedent
	Cavité du Bois de Betteville	Pont-l'Evêque
	Cavité de l'Eglise de Reux	Reux
ZNIEFF I	Ancienne champignonnière de Saint-Hymer	Saint-Hymer
	Ancien tunnel ferroviaire de Quetteville	Saint-Benoît-d'Hébertot et Saint-André-d'Hébertot
	L'Ancre et ses affluents	Annebault, Branville, Danestal
	Ensemble des cavités de Bonnebosq	Bonnebosq
	La Dorette et ses affluents	Bonnebosq, Auvillers, Repentigny, Léaupartie, La Roque-Baignard, Manerbe, Le Fournet
	Forêt du Val Richer et Bois de Bayeux	Manerbe
	Ensemble des sites d'hibernation et de reproduction du secteur de Beaufour-Druval	Auvillers, Danestal
	Le Douet Baron et les Prés Cateaux	Bonneville-la-Louvet
	Forêt de Saint-Gatien	Englesqueville-en-Auge, Saint-Martin-aux-Chartrains, Tourville-en-Auge, Vieux-Bourg et Saint-Benoît d'Hébertot
	Vallée de la Paquine	Norolles
ZNIEFF II	Vallée de la Touques et ses petites affluents	Beaumont-en-Auge, Blangy-le-Château, Bonneville-sur-Touques, Bourgeauville, Le-Breuil-en-Auge, Le Brévedent, Canapville, Clarbec, Coudray-Rabut, Drubec, Englesqueville-en-Auge, Le Faulq, Fierville-les-Parcs, Glanville, Manneville-la-Pipard, Le-Mesnil-sur-Blangy, Norolles, Pierrefitte-en-Auge, Pont-l'Evêque, Reux, Saint-Etienne-la-Thillaye, Saint-Hymer, Saint-Julien-sur-Calonne, Saint-Martin-aux-Chartrains, Saint-Philbert-des-Champs, Tourville-en-Auge, Valsemé, Formentin, Manerbe
	Marais de la Dives et ses affluents	Annebault, Branville, Danestal, la Roque-Baignard, Bonnebosq, Léaupartie, Auvillers, Repentigny, Manerbe, Le Fournet

ZNIEFF DE TYPE 1 N°250013244 - BASSE-VALLEE DE LA CALONNE

Superficie : 712,71 hectares

"La vallée de la Calonne serpente à travers le Pays d'Auge pour se jeter, en fin de parcours, dans la Touques. Elle s'inscrit dans un paysage bocager et vallonné, dominé par les prairies permanentes et les vergers.

FLORE

L'intérêt floristique de ce site tient à la grande diversité des espèces végétales présentes. Signalons la présence du Bident penché (*Bidens cernua*), du rare Callitriche à fruits plats (*Callitriche platycarpa*) et de l'Orchis à fleurs lâches (*Orchis laxiflora*).

FAUNE

La Calonne apparaît comme le principal affluent-frayère de la Touques pour les Truites de mer (*Salmo trutta trutta*), et renferme à elle seule environ la moitié des sites de reproduction pour cette espèce sur tout le bassin de la Touques. Notons aussi que le Saumon atlantique (*Salmo salar*) a été recensé en 1997. La bonne qualité de l'eau est également révélée par la présence d'espèces indicatrices tels le Chabot (*Cottus gobio*), la Truite fario (*Salmo trutta fario*), le Vairon (*Phoxinus phoxinus*) ou encore la Lamproie de planer (*Lampetra planeri*) et la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*).

En 2005 et 2006, des Ecrevisses à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) ont été observées dans les ruisseaux des communes du Vieux-Bourg, de Saint-Julien-sur-Calonne, de Saint-André-d'Hébertot et de Saint-Benoît-d'Hébertot."

ZNIEFF DE TYPE 1 N°250008461 - PLAN D'EAU DE PONT-L'EVEQUE

Superficie : 74,41 hectares

"Le plan d'eau de Pont-l'Évêque est une ballastière d'une soixantaine d'hectares de superficie. Mis en eau en 1977, ce plan d'eau est exploité à des fins de loisirs : planche à voile, pédalos, pêche à la ligne, promenades... Une petite réserve ornithologique, d'une superficie de 4 hectares a été créée, mais souffre d'un manque de gestion.

FLORE

Outre une flore typique de berges, ce plan d'eau abrite l'unique station française du Potamot rougeâtre (*Potamogeton rutilus*), taxon redécouvert en 1984 dans le plan d'eau où il abonde de façon saisonnière. Cette espèce bénéficie d'une protection au niveau national.

FAUNE

Ce site présente un intérêt ornithologique. Outre un site d'hivernage important, le plan d'eau est un lieu d'escale au cours des migrations pré et post-nuptiales. En septembre-octobre, il héberge plusieurs dizaines de Grèbes huppés (*Podiceps cristatus*), Grèbes castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) et Grèbes à cou noir (*Podiceps nigricollis*). En avril-mai, on peut y observer de nombreuses Guifettes et Chevaliers.

Ce lac constitue en outre le principal site bas-normand pour l'hivernage du Fuligule milouin (*Aythya ferina*) et l'un des principaux pour le Fuligule morillon (*Aythya fuligula*), la Foulque macroule (*Fulica atra*), le Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*).

La grande capacité d'accueil est particulièrement manifeste au moment des grands froids. Certains hivers, plus d'un millier d'oiseaux a pu être observé sur le plan d'eau."

ZNIEFF DE TYPE 1 N°250015965 - MARAIS DE LA BASSE-VALLEE DE LA TOUQUES

Superficie : 764,88 hectares

"Situé au cœur du Pays d'Auge et sur un grand axe migratoire des anatidés, le marais de la Basse-Vallée de la Touques s'inscrit dans un ensemble agricole cohérent et peu dégradé. Le site est en très forte majorité composé de prairies humides entaillées de cours d'eau vive s'écoulant rapidement sur des lits de silex.

D'un point de vue paysager et écologique, ce site est unique à l'échelle du Pays d'Auge voire du département de par l'originalité et la diversité des éléments le composant.

FLORE

Ce vaste ensemble de prairies marécageuses inondables comporte une flore riche et diversifiée.

Ce site regroupe des espèces aquatiques assez rares à très rares comme la Lentille d'eau à trois lobes (*Lemna minor*), la Lentille d'eau à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*), la Lentille d'eau trilobée (*Lemna trisulca*) et la Lentille sans racine (*Wolffia arrhiza*).

Signalons quelques espèces remarquables telles que l'Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*), l'Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*), l'Orchis couleur de chair (*Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata*), l'Épilobe des marais (*Epilobium palustre*), la Renoncule sardonie (*Ranunculus sardous*), la Renoncule scélérate (*Ranunculus sceleratus*), le Vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus*), le Vulpin roux (*Alopecurus aequalis*), l'Argousier (*Hyppophae rhamnoides*), le Trèfle de Micheli (*Trifolium michelianum*), la Ruppie maritime (*Ruppia maritima*), le leersie faux-riz (*Leersia oryzoides*), la Pesse d'eau (*Hippuris*),...

FAUNE

Cette zone de marais accueille un grand nombre d'oiseaux tout au long de l'année, au rythme des migrations.

La nidification d'espèces remarquables a été observée sur ce site : la Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), le Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*), la Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), la Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*), le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*), le Râle des genêts (*Crex crex*), l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*). Ce site accueille également de nombreux autres oiseaux dont le Héron cendré (*Ardea cinerea*), le Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*), la Gallinule poule d'eau (*Gallinula chloropus*), la Foulque macroule (*Fulicula atra*)...

En matière d'amphibiens, noter la présence du rare Triton ponctué (*Triturus vulgaris*).

En matière d'insectes enfin, au moins deux espèces intéressantes d'Odonates sont reproductrices sur ce site, l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) et le Cordulégastré annelé (*Cordulegaster boltonii*) ; et plusieurs espèces d'Orthoptères également, dont le Conocéphale des Roseaux (*Conocephalus dorsalis*) et le Criquet ensanglanté (*Stethophymagrossum*).

ZNIEFF DE TYPE 1 N°250020051 - LA TOUQUES ET SES PRINCIPAUX AFFLUENTS-FRAYERES

Superficie : 265,31 hectares

"Totalisant environ 336 kilomètres de cours d'eau, cet ensemble hydrographique s'inscrit dans un contexte géologique calcaire.

Il en résulte un ensemble de cours d'eau caractérisés par des débits soutenus, des pentes marquées, des fonds caillouteux constitués de galets et de silex, tous ces éléments étant propices à l'existence de frayères à salmonidés et au développement du Chabot.

FAUNE

La Touques est une rivière à forte potentialité pour la Truite fario (*Salmo trutta fario*), le Saumon atlantique (*Salmo salar*), la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*), ainsi que pour la Truite de mer (*Salmo trutta trutta*), espèce pour laquelle est mis en oeuvre un rétablissement de l'axe migratoire, puisque ces habitats très diversifiés et les courants offrent toute la complémentarité des frayères, des secteurs à juvéniles et des zones plus profondes de grossissement des adultes.

La présence de nombreux ruisseaux affluents de bonne qualité fournit également un recrutement complémentaire en alevins de truite qui descendent grossir dans la rivière. Ces ruisseaux renferment en outre de belles densités de Chabot (*Cottus gobio*), de Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) et quelques populations intéressantes d'Ecrevisse à pieds blancs (*Astacus pallipes*).

ZNIEFF DE TYPE 1 N°250008462 - BALLASTIERES DU BREUIL-EN-AUGE

Superficie : 39,2 hectares

"Ces ballastières remises en eau se sont, au fil des années, revégétalisées tant sur les berges que dans l'eau jusqu'à un niveau d'équilibre qui permet de maintenir une dynamique végétale et faunistique intéressante."

FAUNE

Cet ensemble de vastes plans d'eau constitue un site important pour la nidification du Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*), du Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*), de la Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), de la Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpeus*), du Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*), de la Bouscarle de cetti (*Cettia cetti*), du Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*)...

Ces plans d'eau représentent une zone d'hivernage et d'escale migratoire importante pour l'avifaune migratrice. Chaque hiver, des stationnements assez importants de Fuligules milouin (*Aythya ferina*), de Fuligules morillon (*Aythya fuligula*), de Foulques macroule (*Fulica atra*) sont observés."

ZNIEFF DE TYPE 1 N°250030041 - LA CAVITE DU BOIS DE LA CUVE

Superficie : 2,29 hectares

"Il s'agit d'une zone principalement boisée et d'un milieu bocager, tout à fait favorable à la présence de chauves-souris. Ce site, d'intérêt régional, accueille 9 espèces de chiroptères dont une population hibernante d'une trentaine de Murin à oreilles échanquées, d'une vingtaine de Grand Rhinolophe, de Murin à moustaches et d'une dizaine de Grand Murin."

ZNIEFF DE TYPE 1 N°250030050 - CAVITE DU BOIS DE BETTEVILLE

Superficie : 1,92 hectares

"Ce site présente un intérêt départemental du fait de la présence d'une population hibernante de chauves-souris dont trois espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat. On dénombre entre autre une dizaine de Grand Rhinolophe."

ZNIEFF DE TYPE 1 N°250030053 - CAVITE DE L'EGLISE DE REUX

Superficie : ,59 hectares

"La cavité située sous l'église abrite une population hibernante de chauves-souris avec un peuplement de 7 espèces. Ce site d'intérêt départemental accueille le Grand Murin, le Murin à moustaches, le Petit et le Grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échanquées... soit au total une cinquantaine d'individus."

ZNIEFF DE TYPE 1 N°250030055 - ANCIENNE CHAMPIGNONNIERE DE SAINT-HYMER

Superficie : 11,14 hectares

"Cette ancienne carrière souterraine accueille une importante population hibernante de chauves-souris (100 individus de Grand Rhinolophe, 40 de Murin à moustaches, 30 de Murin à oreilles échanquées et 20 de Murin à moustaches). Ces effectifs confèrent à ce site un intérêt régional où pas moins de 10 espèces y sont représentées totalisant 220 chiroptères."

ZNIEFF DE TYPE 1 N° 250030052 - ANCIEN TUNNEL FERROVIAIRE DE QUETTEVILLE

Superficie : 9,03 hectares

"Le site est un ancien tunnel ferroviaire. Il abrite une importante population hibernante de chauves-souris (près de 300 individus au total) avec un effectif de 9 espèces dont 240 Murins à moustaches, une vingtaine de Murin de Natterer et d'Oreillard roux, ce qui justifie l'intérêt régional de cette zone."

ZNIEFF DE TYPE 1 N°250020109 - L'ANCRE ET SES AFFLUENTS

Superficie : 55,65 hectares

"L'Ancre et ses affluents forment un réseau hydrographique d'environ 70 kilomètres taillé dans la craie d'âge crétacé recouverte par les argiles à silex et largement impliquées dans le colluvionnement de pente.

Le paysage alentour est dominé par le bocage où s'insèrent de nombreux vergers. Malgré une pluviométrie faible, ces cours d'eau bénéficient d'un bon soutien d'étiage.

FAUNE

Les pentes assez marquées induisent des écoulements rapides notamment en amont, des fonds pierreux et caillouteux, une bonne oxygénation de l'eau.

La variété et la qualité des habitats aquatiques sont à l'origine de la présence de frayères à Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) et à Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis*)."

ZNIEFF DE TYPE 1 N°250030030 - ENSEMBLE DES CAVITES DE BONNEBOSQ

Superficie : 15,52 hectares

"Cet ensemble regroupe l'ancienne champignonnière d'importance régionale pour les chauves-souris et la cavité des carrières d'importance départementale. Ce complexe abrite une importante population de chauves-souris hibernante (Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Murin à moustaches et Grand Murin) avec de forts effectifs (200 individus) et accueille en totalité une dizaine d'espèces."

ZNIEFF DE TYPE 1 N°250020085 - LA DORETTE ET SES AFFLUENTS

Superficie : 55,26 hectares

"La Dorette et ses affluents ont établi leurs cours dans la craie d'âge crétacé recouverte par les argiles à silex. Le bocage à vergers domine le paysage et contribue à la bonne qualité de l'eau. Ces cours d'eau bénéficient d'un bon soutien d'étiage malgré une pluviométrie assez faible. L'ensemble de ce réseau hydrographique totalise environ 70 kilomètres de cours d'eau.

Les écoulements variés, les fonds caillouteux et pierreux, la diversité des habitats aquatiques sont favorables à une faune piscicole comptant des espèces d'intérêt patrimonial. Parmi celles-ci, citons plus particulièrement la Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) et la Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis*) qui fraient dans ces eaux.

Notons aussi la présence de l'écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*), qui figure sur l'annexe II de la directive "Habitats-Faune-Flore".

ZNIEFF DE TYPE 1 N° 250009946 - FORET DU VAL RICHER ET BOIS DE BAYEUX

Superficie : 334,93 hectares

" Cette forêt est composée en grande partie d'une hêtraie qui est probablement la plus étendue et la plus belle du Pays d'Auge.

FAUNE

Sur le plan mammalogique, cet ensemble forestier accueille une importante population de chevreuils et de sangliers, mais l'intérêt majeur réside dans la présence de la rare Martre d'Europe (*Martes martes*).

La richesse ornithologique des lieux est remarquable. La nidification d'espèces rares y a été observée. Il s'agit principalement du Pic mar (*Dendrocopos medius*), du Pic noir (*Dendrocopos martius*) dont la forêt est l'un des deux seuls sites du Calvados, du Roitelet triple-bandeau (*Regulus ignicapillus*), du Roitelet huppé (*Regulus regulus*), de la Mésange huppée (*Lophophanes cristatus*), de la Sittelle torchepot (*Sitta europaea*), du Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), ...

Cette forêt joue un rôle de réservoir biologique pour les espèces locales de mammifères et d'oiseaux."

ZNIEFF DE TYPE 1 N°250030028 - ENSEMBLE DE SITES D'HIBERNATION ET DE REPRODUCTION DU SECTEUR DE BEAUFOUR-DRUVALX

Superficie : 155,75 hectares

" Cette forêt est composée en grande partie d'une hêtraie qui est probablement la plus étendue et la plus belle du Pays d'Auge.

FAUNE

L'ensemble des sites se situe sur trois communes :

- à Beaufour-Druval : Cavité du cimetière mérovingien d'importance régionale, Cavité du Lieu-Gallet/Vallée le Val et Cavités de la source du Lieu Robey, sites d'importance départementale, et Carrière des Romains d'importance locale;
- à Saint-Jouin : Cavité des Vanniers d'importance départementale;
- à Auvillars : Carrières du Champ Huet d'importance départementale, Cavité de la Vallée aux Tanneurs et Carrière des Champs Rotes, sites d'importance locale.

Ce complexe de sites accueille une importante population hibernante de chauves-souris (Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Murin à moustache, Grand Murin, Murin de Daubenton...) totalisant plus de 400 individus.

Précisons que le site de la Grange des Vanniers à Saint-Jouin abrite une colonie de reproduction de Petit Rhinolophe.

Enfin, signalons que les entrées de la cavité du "cimetière mérovingien" sont également très fréquentées en période d'accouplement (swarming)."

ZNIEFF DE TYPE 1 N°230009187 - LE DOUET BARON ET LES PRÉS CATEAUX

Superficie : 116,19 hectares

"La vallée de la Calonne serpente à travers le Pays d'Auge pour se jeter, en fin de parcours, dans la Touques. Elle s'inscrit dans un paysage bocager et vallonné, dominé par les prairies permanentes et les vergers.

Cette Znieff constitue un vaste ensemble bocager bien conservé, avec une mosaïque d'habitats variés, reconnu par son intégration dans la Zone Spéciale de Conservation FR2302009 "Le Haut Bassin de la Calonne" au titre du dispositif Natura 2000.

Au nord, le ruisseau du Douet Baron, qui fait en partie frontière, constitue un habitat pour la Musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*), mais aussi un corridor de chasse et de déplacement pour les chiroptères. Six autres espèces de mammifères déterminants ont ainsi été signalées sur la zone d'étude depuis 2002, dont deux en chiroptères - Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) -, une seconde espèce de musaraigne dénommée Crocidure leucode (*Crocidura leucodon*), et un cortège de carnivores remarquable pour la région rassemblant la Martre (*Martes martes*), le Putois (*Mustela putorius*) et l'Hermine (*Mustela erminea*).

La partie sud de la ZNIEFF est composée à la fois de zones en déprise agricole et de prairies gérées extensivement. Ce sont ces prairies qui hébergent le patrimoine floristique, notamment dans la partie sud-est où une communauté acidiphile et mésohygrophile à fétuques héberge de belles populations de Carvi verticillé (*Carum verticillatum*), de Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*) et de Silaus des prés (*Silaum silaus*), avec très ponctuellement le Myosotis à fleurs changeantes (*Myosotis discolor*).

La diversité générale se trouve enrichie par la présence de deux plans d'eau, dont l'un deux héberge une vaste population de Potamot filiforme (*Potamogeton trichoides*). Les suintements et gouilles sont à l'origine de boisements à Laîche à épis pendants (*Carex pendula*) et d'une population de Laîche aigu* (*Carex acuta*).

La gestion extensive, menée dans la partie sud de la ZNIEFF, est actuellement favorable à l'expression de la biodiversité. Une gestion conservatoire ou un classement permettrait de pérenniser ce secteur du Pays d'Auge.

Sur la partie sud-est de la zone (le lieu Baron), on observe de part et d'autre du cours d'eau "Douet Tourtelle" une mosaïque de milieux frais à très humides. Celle-ci se compose de prairies oligotrophes acidiphiles d'intérêt patrimonial, d'aulnaie ripariale, de végétation de bords d'étang et de sources, vergers, haies et talus abritant une faune et une flore remarquables. On y trouve notamment des espèces végétales prairiales comme la très rare Pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*) inscrite sur la Liste"

ZNIEFF DE TYPE 2 N°250008458 - FORET DE SAINT-GATIEN

Superficie : 2688,91 hectares

"La forêt de Saint-Gatien représente l'un des grands massifs forestiers du Calvados. Les groupements acidiphiles de plateau (chênaie-hêtraie) laissent place sur les versants et dans les fonds de vallons à de beaux et complets cortèges d'humus doux plus frais : hêtraie, chênaie-charmaie, frênaie-érablière, aulnaie. Le Frêne de Saint-Gatien, réputé, est très recherché.

FLORE

La vaste superficie des habitats ainsi que les variations du relief et du substrat induisent une grande diversité floristique.

On notera la présence du Dryoptéris écaillé (Dryopteris pseudomas), de la Fétuque hétérophylle (Festuca heterophylla), du Callitriche des eaux stagnantes (Callitriche stagnalis), de la Cardamine amère (Cardamine amara), de l'Androsème officinal (Hypericum androsaemum), de l'Orchis pourpre (Orchis purpurea), de la Wahlenbergie (Wahlenbergia hederacea).

La Balsamine des bois (Impatiens noli-tangere), espèce très rare bénéficiant d'une protection régionale, a été repérée en cinq points différents de la forêt, sous l'aulnaie.

FAUNE

La superficie et la composition feuillue de cette forêt sont favorables à la nidification du Pic noir (Dryocopus martius).

Une espèce peu commune de carabe est présente ici : Carabus arvensis.

Les nombreux ruisseaux dont les affluents prennent leurs sources dans ce massif forestier, notamment le Douet Vacu et le Douet de la Taille, renferment de belles populations d'Écrevisses à pieds blancs (Astacus pallipes)."

ZNIEFF DE TYPE 2 N° 250008463 - VALLEE DE LA PAQUINE

Superficie : 2535,09 hectares

"Depuis sa source, vers les Places, jusqu'en amont de sa confluence avec la Touques à Oully-le-Vicomte, la vallée de la Paquine, d'une largeur de deux cents mètres en moyenne, correspond à un ensemble bocager vallonné présentant une mosaïque de biotopes : prairies permanentes mésophiles dominant largement, vergers, bois neutrophiles à acidiphiles, zones humides, rivière, fossés... Riches d'une faune et d'une flore caractéristiques, ils forment les paysages typiques du Pays d'Auge.

FLORE

Les milieux ombragés sont le refuge de plusieurs espèces peu communes. Citons la Cardamine amère (Cardamine amara), le Cornouiller mâle (Cornus mas), l'Orchis pourpre (Orchis purpurea).

La Dorine à feuilles alternes (Chrysosplenium alternifolium) signalée sur le site n'a pas été revue récemment.

Au niveau des habitats plus ouverts, le Callitriche des eaux stagnantes (Callitriche stagnalis), le Millepertuis perforé (Hypericum perforatum), et l'Orchis négligé (Dactylorhiza praetermissa) ont été répertoriés.

Autre orchidée présente, la Gymnadénie moucheron (Gymnadenia conopsea).

FAUNE

D'une bonne qualité biologique, la Paquine et ses affluents renferment des frayères à Truite de mer (Salmo trutta trutta), de belles populations de Truite fario (Salmo trutta fario), de Chabot (Cottus gobio) et d'Écrevisse à pieds blancs (Astacus pallipes)."

ZNIEFF DE TYPE 2 N°250006496 - VALLEE DE LA TOUQUES ET SES PETITS AFFLUENTS

Superficie : 30115,15 hectares

"La vallée de la Touques, orientée sud-nord, est la principale vallée bocagère du Pays d'Auge. Très boisée, elle présente une multitude de petits vallons adjacents, au fond desquels des ruisseaux de tailles variables alimentent la Touques.

Le substrat géologique est constitué de terrains secondaires appartenant à la bordure du Bassin Parisien (Jurassique supérieur, Crétacé supérieur). Les fonds de vallées sont constitués par les argiles bleues du Callovien supérieur, recouvertes d'alluvions quaternaires. La craie glauconieuse cénomaniennne représente l'essentiel des affleurements observés sur les coteaux. Enfin, les argiles à silex issues de la décalcification de la craie couronnent l'ensemble et constituent l'essentiel de la couverture du plateau.

Les variations climatiques, édaphiques, biologiques et les actions anthropiques induisent une mosaïque de biotopes qui permettent la présence d'un grand nombre et d'une grande variété d'espèces animales et végétales.

FLORE

Les différents types de biotopes renferment des espèces rares et/ou protégées au niveau national (***) ou régional (*).

La basse-vallée inondable et les fonds de vallons humides sont les milieux du Vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus**), de la Ratoncule naine (*Myosurus minimus*), de la Pesse d'eau (*Hippuris vulgaris**), de la Renoncule à feuilles d'Ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius***), du Cératophylle submergé (*Ceratophyllum submersum**), du Potamot rougeâtre (*Potamogeton rutilus***) dans l'étang de Pont-l'Evêque, de l'Asaret (*Asarum europaeum**), de l'Aconit napel (*Aconitum napellus ssp. neomontanum*)...

Les coteaux calcaires bien exposés sont également très riches sur le plan botanique, avec la Gentiane croisettes (*Gentiana cruciata**), la Gentiane d'Allemagne (*Gentianella germanica**), le Rosier rubigineux (*Rosa rubiginosa*), le Bois-gentil (*Daphne mezereum*), la Belladone (*Atropa belladonna**), la Raiponce délicate (*Phyteuma tenerum**), *Thuidium philibertii* correspondant à une mousse...

FAUNE

La juxtaposition de prairies, de coteaux et de bois calcicoles est favorable à la présence d'une entomofaune riche et variée.

Parmi les orthoptères, citons la découverte du Criquet de la Phalène (*Stenobothrus lineatus*) et du Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*).

Une espèce rare de coléoptère a également été recensé dans cette zone : l'Agapanthie des chardons (*Agapanthia cardui*).

Mentionnons deux espèces peu communes d'hyménoptères symphytes : *Emphytus didymus* et *Monophadnus spinolae*, la vallée de la Touques constituant pour cette dernière espèce la station la plus septentrionale pour le nord-ouest de la France.

La variété des milieux, des plus humides aux plus secs, est favorable à la présence de nombreuses espèces de papillons.

Parmi celles qui ont été recensées, certaines sont rares et/ou protégées au niveau national (**). Citons le grand Mars changeant (*Apatura iris*), le Nacré de la Sanguisorbe (*Brenthis ino*), l'Echiquier (*Carterocephalus palaemon*), le Céphale (*Coenonympha arcania*), le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia***), l'Azuré des cytises (*Glaucopteryx alexis*), le Sylvain azuré (*Azuritis reducta*), l'Azuré des mouillères (*Maculinea alcon***), la Vanesse de l'Orme (*Nymphalis polychloros*), l'Écu (*Polychrysis moneta*), le Zygène de Carniole (*Zygaena carniolica*)...

La Touques est reconnue comme étant, avec la Sée (Manche), l'une des meilleures rivières à salmonidés de France. La bonne qualité de l'eau et des habitats aquatiques de la Touques et de ses affluents sont à l'origine de la présence d'un cheptel de salmonidés (Truite fario, Truite de mer, Saumon atlantique) remarquable.

Les nombreux affluents renferment, outre les frayères à salmonidés, de belles populations de Chabot (*Cottus gobio*), de Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) et d'Ecrevisse à pieds blancs (*Austroptamobius pallipes*).

Un grand nombre d'espèces d'oiseaux fréquentent la vallée de la Touques lors d'escales migratoires, pour hiverner ou nicher.

Les milieux humides (rivières, plans d'eau, prairies humides, roselières...) sont fréquentés en période de nidification par les Rousserolles effarvate et verderolle (*Acrocephalus scirpaceus* et *palustris*), la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*), la Bergeronnette flavéole (*Motacilla flava flavissima*), le Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*), le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), le Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*), le Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*), le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)...

En période internuptiale, ces mêmes milieux, et particulièrement les grands plans d'eau, accueillent des contingents importants d'oiseaux hivernants. Il s'agit principalement du Fuligule milouin (*Aythya ferina*), du Fuligule morillon (*Aythya fuligula*), du Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*), de la Foulque macroule (*Fulica atra*)...

Les coteaux et les bois sont, eux, le domaine de nidification de la Chouette chevêche (*Athene noctua*), de la Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*) et sont fréquentés en hiver par la Mésange boréale (*Parus montanus*).

La mammofaune compte, elle aussi, des raretés, notamment en ce qui concerne les micro-mammifères et les chiroptères. Parmi les premiers, citons le Mulot à collier (*Apodemus flavicollis*). Pour les seconds, il s'agit de la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*), du Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), du Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)..."

ZNIEFF DE TYPE 2 N° 250008455 - MARAIS DE LA DIVES ET SES AFFLUENTS

Superficie : 12510,37 hectares

“Dans son cours inférieur, la Dives a élargi son lit majeur au point de constituer une vaste zone marécageuse autrefois soumise aux mouvements des marées. L'altitude y est faible et variée entre trois et cinq mètres. La plupart des substrats sont donc alluviaux sur la majeure partie de la surface. Toutefois, quelques affleurements tourbeux sont visibles, notamment à Goustranville et Petitville.

Du Moyen-Age jusqu'à aujourd'hui, l'hydraulique de ces marais a été profondément modifiée et l'empreinte de l'homme est devenue prépondérante dans le paysage et la gestion des milieux voués à l'agriculture.

De nos jours, les marais de la Dives constituent un vaste ensemble de prairies plus ou moins humides, de peupleraies et de cultures, le tout étant entrecoupé de nombreux canaux de drainage. Bien que fortement anthropisés et souffrant d'une gestion minimaliste des niveaux d'eau, ces marais conservent de fortes potentialités écologiques, révélées çà et là par nombre d'espèces animales et végétales d'intérêt patrimonial.

FLORE

Les inventaires floristiques réalisés sur le site ont permis d'apprécier sa richesse botanique. Plusieurs espèces rares, dont certaines protégées au niveau national (***) ou régional (*), y ont été recensées.

Les vastes prairies humides renferment des espèces hygrophiles telles que la Laîche divisée (*Carex divisa*) et le Troscart des marais (*Triglochin palustre*). La présence du Céleri rampant (*Apium repens*) reste à confirmer, de même que celle du Scirpe à une écaille (*Eleocharis uniglumis*). Le Marisque (*Cladium mariscus*) et la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) confirment la présence par endroits d'horizons tourbeux. Le Vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus**) est également noté.

Les nombreux fossés et canaux sont favorables aux espèces aquatiques comme la Lentille gibbeuse (*Lemna gibba*), les Potamots de Berchtold (*Potamogeton berchtoldii*) et obtus (*P. obtusifolius*), la Lentille d'eau sans racine (*Wolffia arrhiza*), le Cératophylle submergé (*Ceratophyllum submersum**), le Myriophylle verticillé (*Myriophyllum verticillatum**), le Potamot nageant (*Potamogeton natans*)...

Les plans d'eau, très répandus, abritent des espèces plus amphibies telles que le Flûteau fausse-Renoncule (*Baldellia ranunculoides*).

Ce site abrite aussi l'Ophioglosse vulgaire (*Ophioglossum vulgatum*), le Brome des champs (*Bromus arvensis*), le Brome variable (*Bromus commutatus*), la Laîche maigre (*Carex strigosa*), l'Orchis pourpre (*Orchis purpurea*), le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus**), le Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*), la Guimauve

hirsute (*Althaea hirsuta*), la Cardamine amère (*Cardamine amara*), la Dorine à Feuilles alternes (*Chrysosplenium alternifolium*), le Cirse laineux (*Cirsium eriophorum*), la Cardère velue (*Dipsacus pilosus*), la Gesse tubéreuse (*Lathyrus tuberosus*), le Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*), la Renoncule de Baudot (*Ranunculus baudotii*), la Valériane dio*que (*Valeriana dioica*) et la Berle érigée (*Berula erecta*).

Enfin, signalons la découverte en 1996 d'une superbe station à Nivéole d'été (*Leucojum aestivum***) avec pas moins de cinq mille pieds dans une peupleraie du marais de Petitville.

FAUNE

Les inventaires entomologiques effectués sur cette zone ont permis d'appréhender sa richesse en odonates. Des espèces d'intérêt patrimonial ont été recensées telles l'Agrion orangé (*Platycnemis acutipennis*), l'Agrion à longs cerco*des (*Cercion lindenii*), l'Agrion gracieux (*Coenagrion pulchellum*), l'Agrion vert (*Erythromma viridulum*), l'Anax napolitain (*Anax parthenope*)... La Dives et ses principaux affluents sont d'un grand intérêt piscicole, notamment pour les salmonidés migrateurs.

La Dorette, l'Algot, la Vie et l'Ancre sont en effet des cours d'eau secondaires renfermant des frayères à Truite de mer (*Salmo trutta trutta*), à Saumon atlantique (*Salmo salar*), à Lamproie marine (*Petromyzon marinus*) et à Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis*). Entre Magny-le-Freule et la RN 13, la Dives offre un peuplement piscicole riche et diversifié, dans un habitat unique sur le bassin de la Dives. Ces affluents se caractérisent également par des peuplements de Truite fario (*Salmo trutta fario*), de Chabot (*Cottus gobio*) et de Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*).

Notons enfin que l'ensemble de ce bassin est très riche en Anguille (*Anguilla anguilla*).

Au niveau ornithologique, la valeur des marais de la Dives se situe très en de-çà de ce qu'elle pourrait être si les facteurs anthropiques n'étaient pas si limitants.

La réserve de Saint-Samson et quelques autres petits secteurs permettent à certaines espèces intéressantes d'hiverner. Citons la Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), le Canard siffleur (*Anas penelope*), le Fuligule milouin (*Aythya ferina*), le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), le Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*), le Courlis cendré (*Numenius arquata*), la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), la Foulque macroule (*Fulica atra*), le Hibou moyen-duc (*Asio otus*)...

En période nuptiale, le fort abaissement de la nappe d'eau ne favorise guère la nidification. Les espèces les plus tributaires de l'eau sont, de ce fait, peu nombreuses à nicher ici. On peut toutefois mentionner 25 à 30 couples de Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) sur les prairies les plus hygrophiles, 5 à 8 couples de Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*) concentrés essentiellement sur les ballastières de Biéville-Quétierville, la détection de la Marouette ponctuée (*Porzana porzana*) en juin 1997 sur une

mare abandonnée ceinturée par une végétation amphibie, la nidification du Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) et de la Sarcelle d'été (*Anas querquedula*) notée dans les canaux à végétation rivulaire dense, et celle du petit Gravelot (*Charadrius dubius*) sur les mares asséchées de gabions.

Les prairies fraîches de fauche accueillent la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), la Bergeronnette flavéole (*Motacilla flava flavissima*), le Traquet tarier (*Saxicola rubetra*) et le Râle des genêts (*Crex crex*).

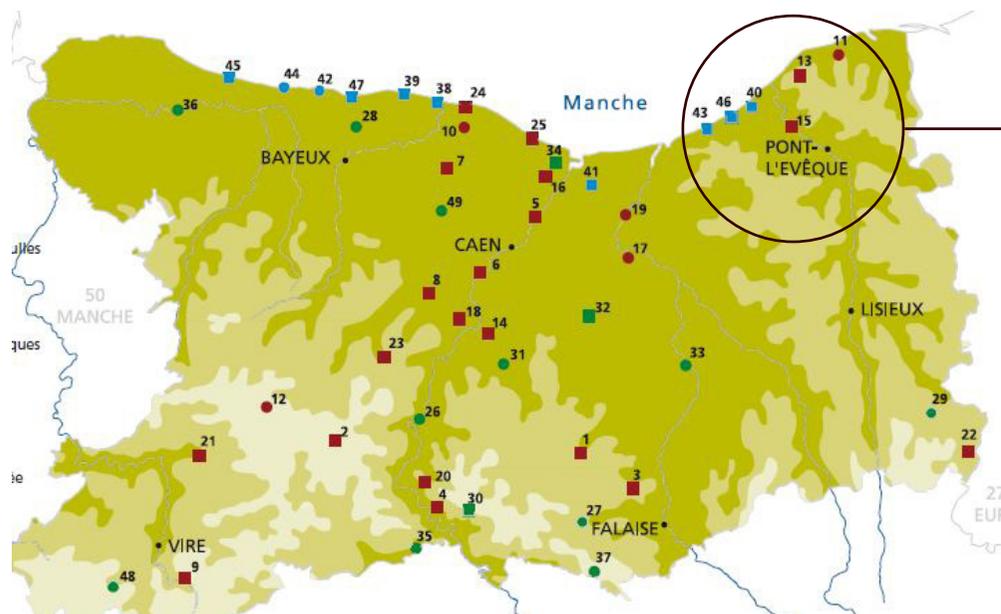
La présence de nombreuses roselières et autres secteurs à végétation herbacée haute favorise la nidification de nombreuses fauvettes paludicoles. Parmi elles, retenons la Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), particulièrement attirée par les phragmitaies et les hautes herbes des berges de la Dives et des talus, où les densités peuvent être élevées. La Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*), le Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*) et le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*) nichent également dans ce type de milieu.

Les peupleraies à divers stades de croissance, où la strate herbacée est souvent haute, sont le domaine de nidification du Lorient (*Oriolus oriolus*), de la Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), de la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*), de la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), du Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*) et du Hibou moyen-duc (*Asio otus*).

Les nombreuses haies basses à aubépines quadrillant les marais de la Dives sont très favorables à la nidification de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*). Environ 75 à 100 couples ont été dénombrés ici, ce qui représente approximativement 95% de la population totale normande. Ces mêmes haies accueillent également la Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*) et la Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*).

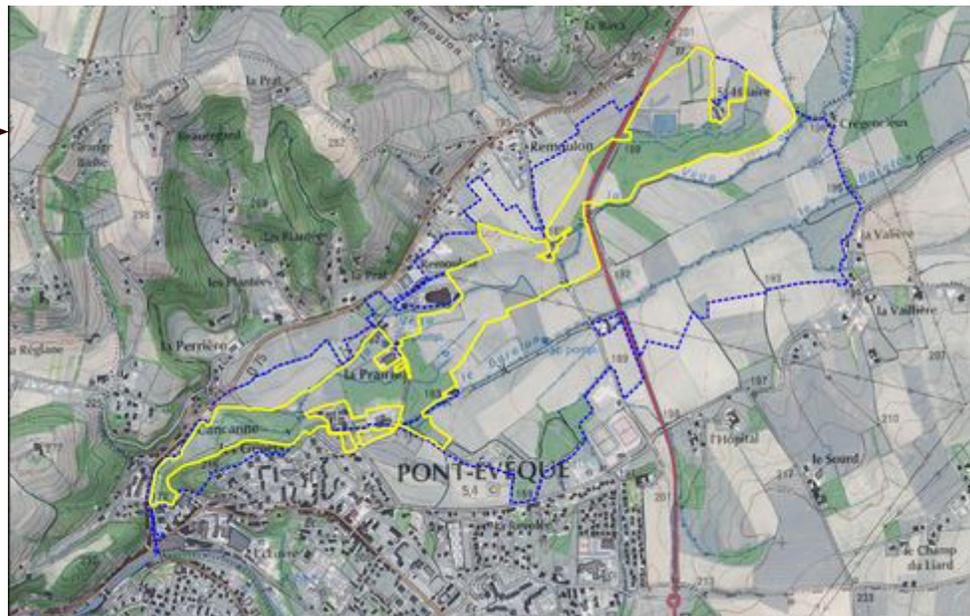
Enfin, la bordure bocagère de cette vaste zone est favorable à la nidification de la Cicogne blanche (*Ciconia ciconia*). Depuis 1978, année où un couple s'est installé à Hottot-en-Auge, elle a niché chaque année dans les marais de la Dives, le nombre de couples croissant lentement mais régulièrement.

Cartographie des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Calvados
(source : Conseil général du Calvados)



- ● Les zones de préemption d'intérêt départemental
- ● Les zones de préemption d'intérêt local
- ● Les zones de préemption déléguées au Conservatoire du Littoral

Cartographie de l'ENS des Marais de la Basse-Vallée de la Touques
(source : Association Nature Sensible)



LES PRAIRIES INONDABLES, UN ESPACE NATUREL SENSIBLE À PRÉSERVER À PONT-L'EVÊQUE

- L'Espace Naturel Sensible (ENS) des **Prairies inondables** de Pont-l'Évêque a été reconnu en 2004 et s'étend sur près de **80 hectares de prairies humides** creusées par **3 cours d'eau différents**.
- Géré par la commune de Pont-Evêque, le Conseil Départemental et l'association Nature Vivante, ce site fait l'objet d'un **Plan de gestion** depuis 5 ans.
- Les Espaces Naturels Sensibles sont des sites reconnus pour **leur richesse biologique** favorisant une **biodiversité remarquable** ainsi que le **développement d'habitats d'espèces rares et protégées**.

Respecter le périmètre de l'ENS et les usages pratiqués au sein du règlement graphique et écrit.

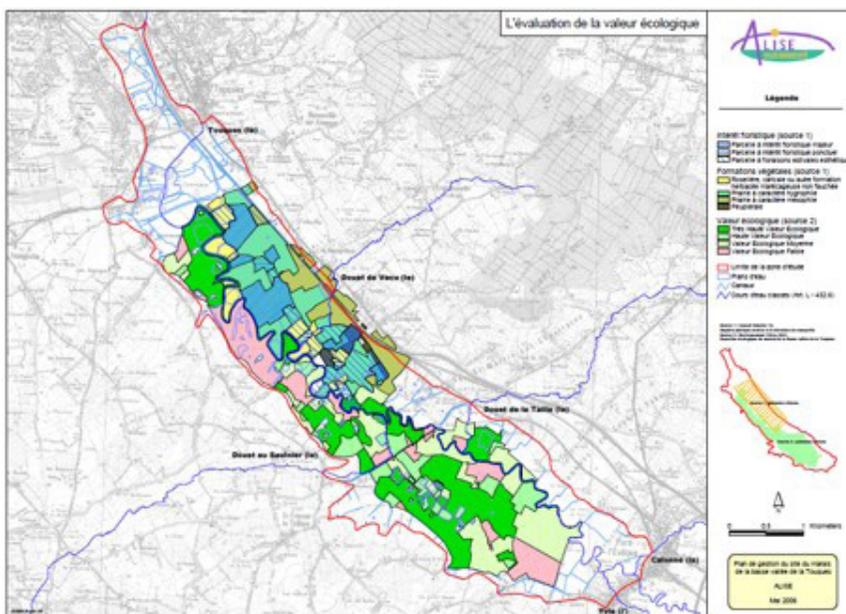


LE MARAIS DE LA TOUQUES, UN ESPACE DE GRANDE QUALITÉ ÉCOLOGIQUE

D'une superficie de 1500 hectares, **le marais alluvial de la Touques** s'étend sur les communes de Bonneville-sur-Touques, Canapville, Pont l'Évêque, Saint-Etienne-la-Thillaye, Saint-Martin-aux-Chartrains et Reux.

La CC Terre d'Auge a fait réaliser une étude pour dresser un diagnostic du milieu et proposer un plan de gestion du marais. Il apparaît que le marais de la Touques possède **une grande qualité écologique qui relève essentiellement du réseau (haies et canaux) délimitant de petites parcelles gérées de façon extensive**. Les principales menaces sont l'urbanisation croissante (frange littorale et Pont l'Évêque), l'implantation d'infrastructures de loisir (golf), la mutation des pratiques agricoles et l'assèchement du marais.

Un programme de restauration a été engagé par l'intercommunalité. Ce plan de gestion préconise en priorité la restauration des ouvrages de régulation des niveaux d'eau (clapets, batardeaux...) puis dans une seconde phase la restauration du réseau hydraulique. L'intercommunalité a confié la mission de maîtrise d'œuvre au cabinet Sogreah.



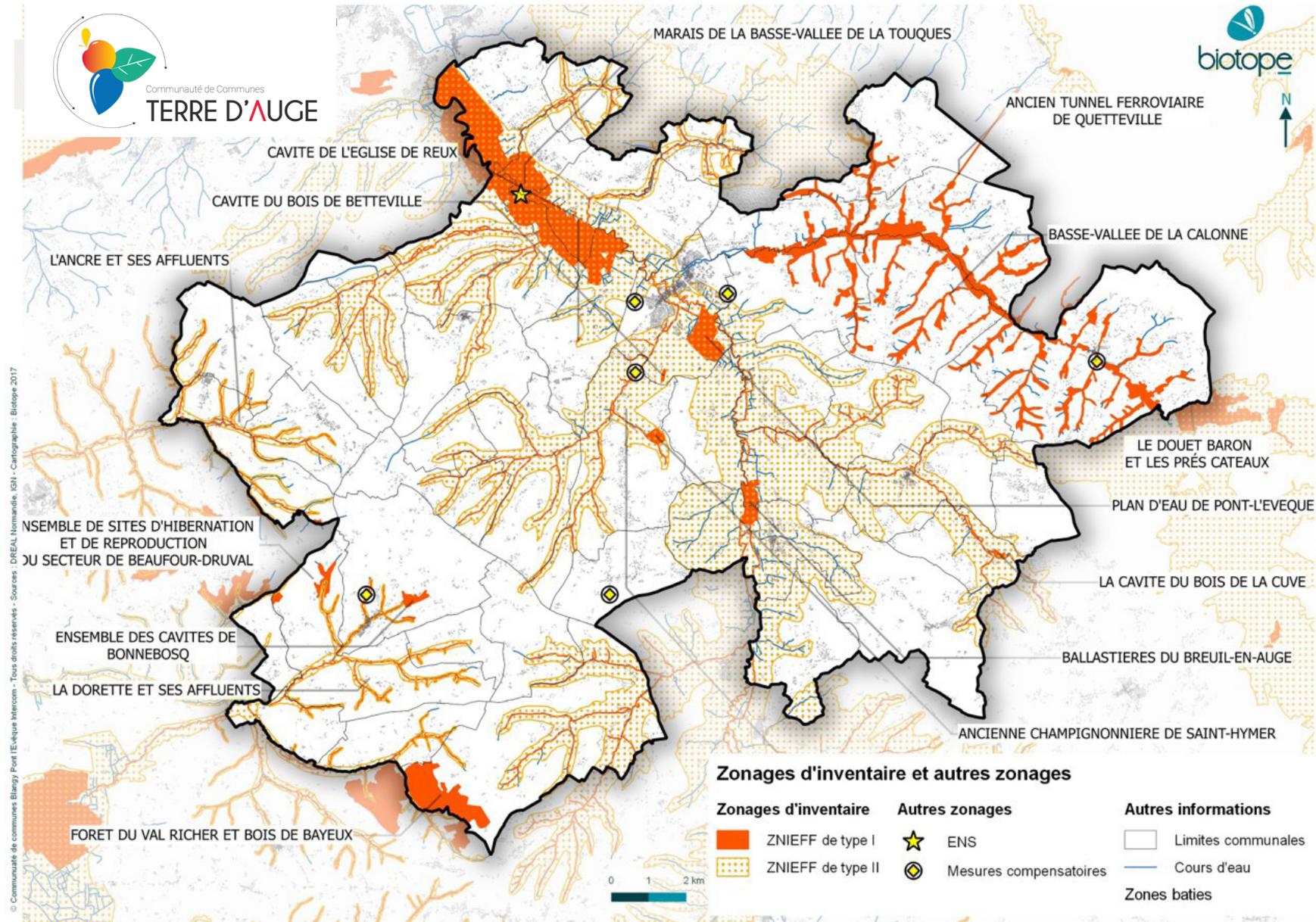
LES MESURES COMPENSATOIRES

La séquence dite « éviter – réduire – compenser » (ERC) résume l'obligation réglementaire que les projets d'aménagement prennent à leur charge les mesures permettant d'abord d'éviter au maximum d'impacter la biodiversité et les milieux naturels, puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités. Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur des espèces de faune et de flore, leurs habitats, ou des fonctionnalités écologiques, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions de conservation de la nature favorables à ces mêmes espèces, habitats et fonctionnalités.

Afin d'avoir une démarche globale et cohérente les collectivités, notamment au travers leur document d'urbanisme, doivent intégrer les sites de mesures compensatoires à leur projet de territoire.

Sur le territoire communautaire, 4 sites de compensations ont été identifiés (source DREAL Normandie 24/01/20176). Ils concernent tous la procédure Loi sur l'eau.

MESURES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL LES MILIEUX DE BIODIVERSITÉ RECONNUS



LES ZONES HUMIDES, DES MILIEUX À FORTE VALEUR ENVIRONNEMENTALE

Trop souvent, le rôle multifonctionnel et l'interdépendance des zones humides ont été constatés et compris après leur destruction. Les incidences socio-économiques et écologiques provoqués par la disparition ou la dégradation de ces milieux vont de l'amplification catastrophique des crues à l'érosion accélérée du littoral ou des berges, en passant par l'altération de la qualité de l'eau. La démonstration de l'intérêt écologique, économique et sociologique de la conservation des zones humides conduit maintenant à leur conférer un statut d'infrastructure naturelle pour tenter de faire reconnaître le double bénéfice fonctionnel et patrimonial qu'elles nous fournissent (Source : IFEN).

En lien avec leurs caractéristiques intrinsèques, les zones humides remplissent de multiples fonctions :

- **Ecrêtement des crues et soutien à d'étiage** : les zones humides atténuent et décalent les pics de crue en ralentissant et en stockant les eaux. Elles déstockent ensuite progressivement les eaux, permettant ainsi la recharge des nappes et le soutien d'étiage ;
- **Epurature naturelle** : les zones humides jouent le rôle de filtres qui retiennent et transforment les polluants organiques (dénitrification) ainsi que les métaux lourds dans certains cas, et stabilisent les sédiments. Elles contribuent ainsi à l'atteinte du bon état écologique des eaux ;
- **Milieu de forte biodiversité** : de par l'interface milieu terrestre / milieu aquatique qu'elles forment, les zones humides constituent des habitats de choix pour de nombreuses espèces animales et végétales ;
- **Valeur touristiques, culturelles, patrimoniales et éducative** : les zones humides sont le support de nombreux loisirs (chasse, pêche, randonnée...) et offrent une valeur paysagère contribuant à l'attractivité du territoire. La richesse en biodiversité des zones humides en fait des lieux privilégiés pour l'éducation et la sensibilisation à l'environnement du public.

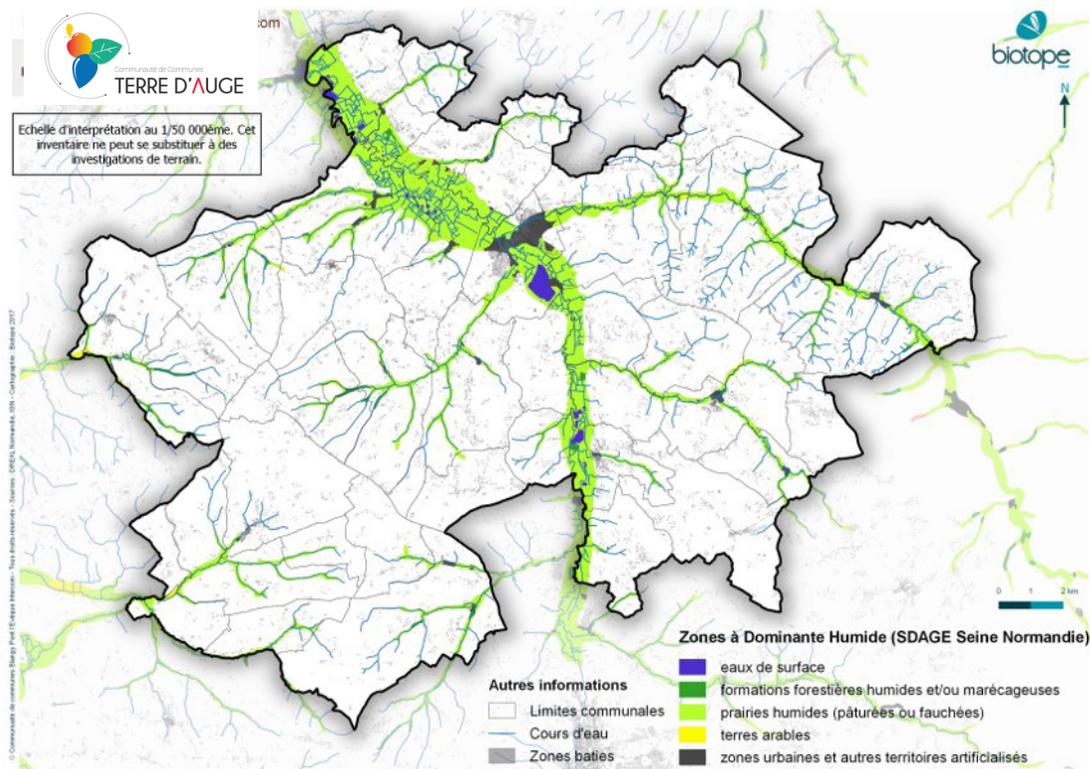


Les prairies en fond de vallée, des espaces prédisposés à l'accueil de zones humides

Définition des zones humides

D'après la loi sur l'eau de 1992, une zone humide est définie de la façon suivante : une zone humide est un « terrain, exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce [...] de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

Les zones humides sont des éléments essentiels à préserver pour le maintien de l'équilibre du vivant. En effet, elles assurent un nombre important de fonctions notamment le contrôle des crues, la recharge des nappes, la clarification des eaux, l'épuration de l'eau, la diversité des habitats et des espèces, etc. Depuis le 20^{ème} siècle, la surface nationale des zones humides a diminué de 67 %, du fait de l'intensification des pratiques agricoles, des aménagements hydrauliques inadaptés et de la pression de l'urbanisation. C'est pourquoi aujourd'hui, il apparaît fondamental de les préserver.



LES INVENTAIRES EN MATIÈRE DE ZONES HUMIDES

Sur le territoire de la communauté de communes, plusieurs zonages existant faisant l'inventaire des enveloppes humides :

- Les Zones à Dominantes Humides (ZDH) du SDAGE Seine Normandie au 1/50000ème ;
- Les Territoires Prêdisposés à la Présence de Zones Humides (TPPZH) au 1/25000ème (source : DREAL Normandie) ;
- Les Territoires Humides (TH) 1/25000ème (source : DREAL Normandie).

Ces trois zonages ne constituent en aucun cas ni un inventaire exhaustif des zones humides, ni une donnée réglementaire. Ils ont pour but de constituer une première base de données et d'alerte.

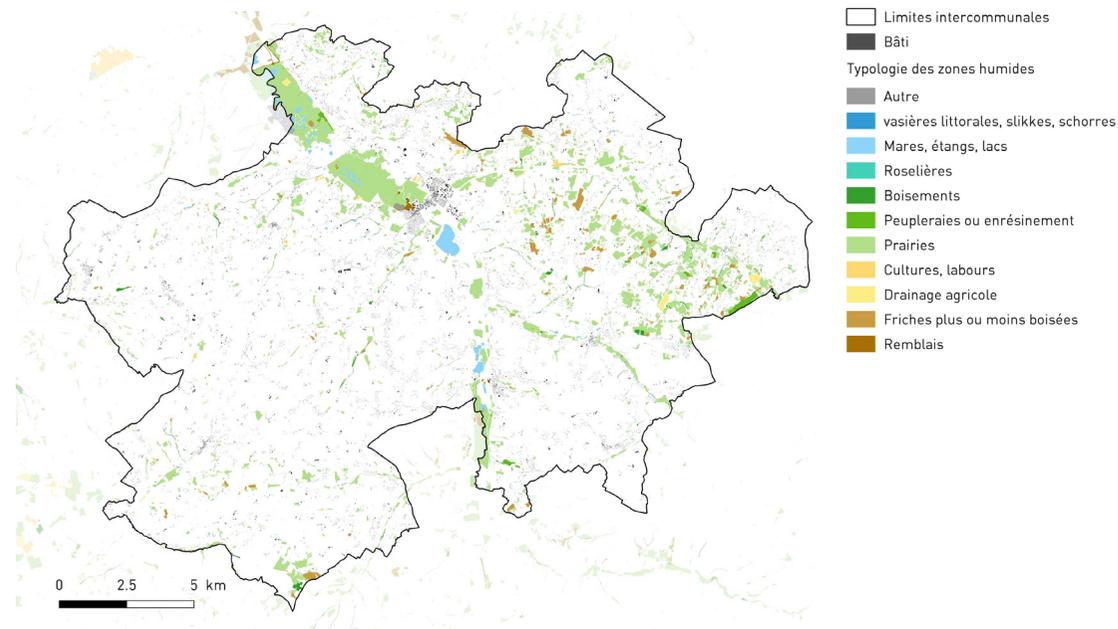
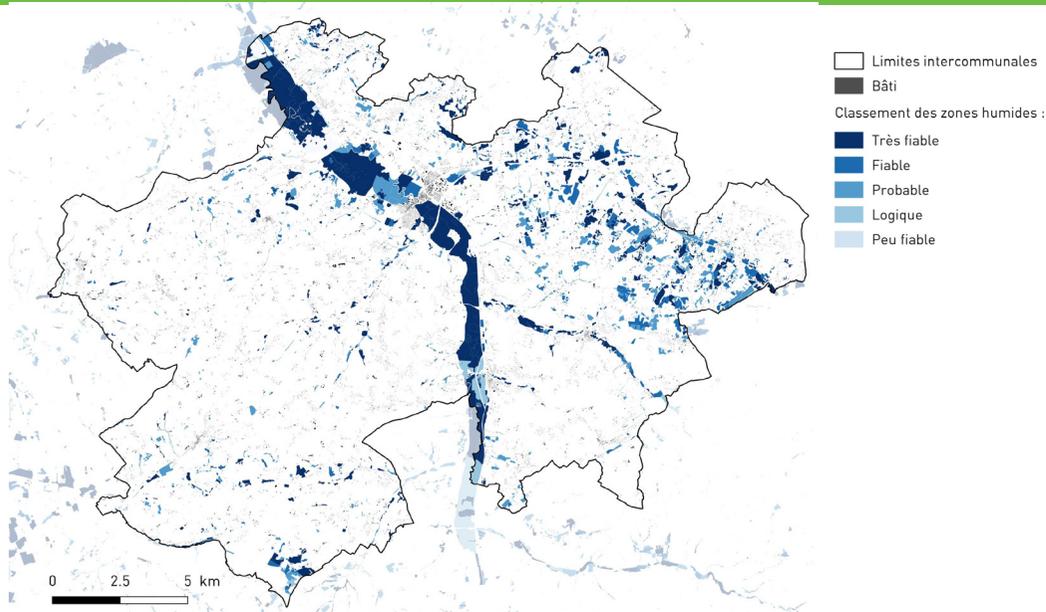
• Zones à Dominante Humides (ZDH)

Une cartographie des ZDH a été réalisée en 2006 à l'échelle du Bassin Seine-Normandie, dans le but de disposer d'une base de données homogène. Ce travail, basé sur la photo-interprétation donne un aperçu statistique des zones à dominante humide du bassin.

Au sein du territoire, les ZDH se localisent toutes dans les fonds de vallées, représentant un total de 3 581 ha. Les ZDH sont majoritairement des prairies (87%).

LES MILIEUX ÉCOLOGIQUES

UNE FORTE PRÉSENCE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE INTERCOMMUNAL



• Territoires Prédisposés à la Présence de Zones Humides (TPPZH)

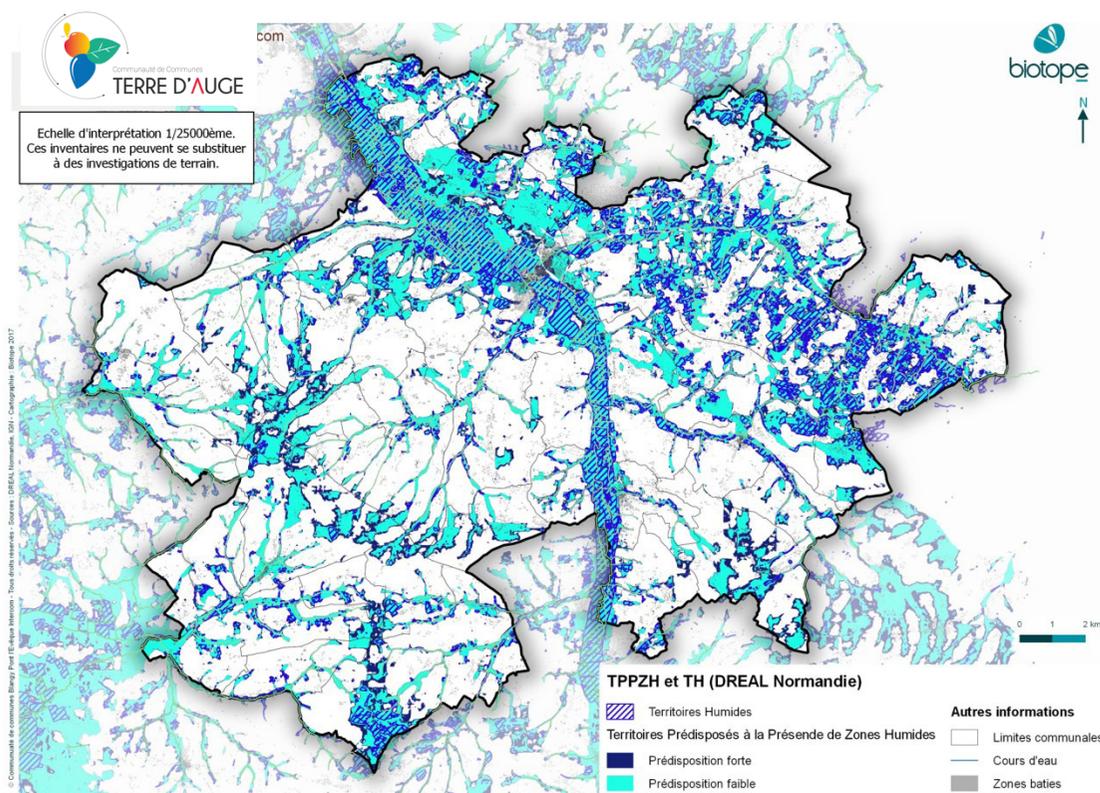
Les TPPZH regroupent les territoires humides détectés lors de la cartographie de l'Atlas des Territoires Humides (ATH) mais aussi les espaces humides détruits ou non cartographiés en raison des limites techniques imposées par la méthodologie choisie pour réaliser l'ATH. Les TPPZH dessinent les espaces où les sols sont supposés être hydromorphes en raison de la présence d'une nappe d'eau très proche de la surface. Issue d'une modélisation, la cartographie des TPPZH ne décrit pas une réalité de terrain mais une forte probabilité de présence d'espaces humides. Elle constitue une information qui est diffusée parallèlement à la cartographie des territoires humides.

39% du territoire est concerné par le zonage TPPZH (12 790 ha) dont 21% avec une prédisposition forte.

• Territoires Humides (TH)

L'analyse des TH repose sur une photo-interprétation détaillée des orthophotoplans départementaux, à une échelle voisine du 1/500ème. L'atlas regroupe également les informations provenant d'inventaires de terrain. Les données sont publiées à l'échelle du 1/25 000ème. Les données issues de la photo-interprétation font régulièrement l'objet de vérifications terrain. Cet atlas n'est pas exhaustif.

Les TH ont été identifiés principalement dans les fonds de vallée. Elles représentent une superficie de 3 516 ha soit 11% du territoire. Ces TH correspondent majoritairement à des prairies (66 %).



Les données de la DREAL de Normandie :

- Territoires Humides : 3514 ha soit 11% du territoire communautaire,
- Territoire prédisposé à la présence de zones humides : 12741 ha, soit 39% du territoire communautaire.

UNE RÉPARTITION INÉGALE DES ZONES HUMIDES

La présence des **vallées de la Touques, de la Calonne, de la Dorette et de leurs affluents** prédispose le territoire à accueillir de nombreux espaces de zones humides. L'**axe central Nord-Sud et l'Est du territoire** sont particulièrement concernés par la présence de zones humides. Il s'agit notamment des communes suivantes :

- > Les-Authieux-sur-Calonne, Bonneville-la-Louvet, Bonneville-sur-Touques, Le-Breuil-en-Auge, Canapville, Le Faulq, Fierville-les-Parcs, Manneville-la-Pipard, Pont-l'Évêque, Reux, Saint-André-d'Hébertot, Saint-Etienne-la-Thillaye, Saint-Julien-sur-Calonne, Saint-Martin-aux-Chartrains et Surville.

Des espaces urbains majeurs du territoire (Pont-l'Évêque, Bonneville-la-Louvet, Le Breuil-en-Auge en particulier) se situent dans des secteurs à fortes prédispositions de zones humides.

Les zones humides se composent notamment de mares, d'étangs, de friches, boisements, cultures ou encore de prairies, nombreuses sur le territoire.

Ces espaces **participent à la richesse floristique et faunistique du territoire** puisqu'ils constituent les espaces de vie et habitat des espèces locales. Ce réseau est ainsi à même de constituer des corridors écologiques qu'il convient de protéger dans le cadre de l'étude de la Trame Verte et Bleue locale.

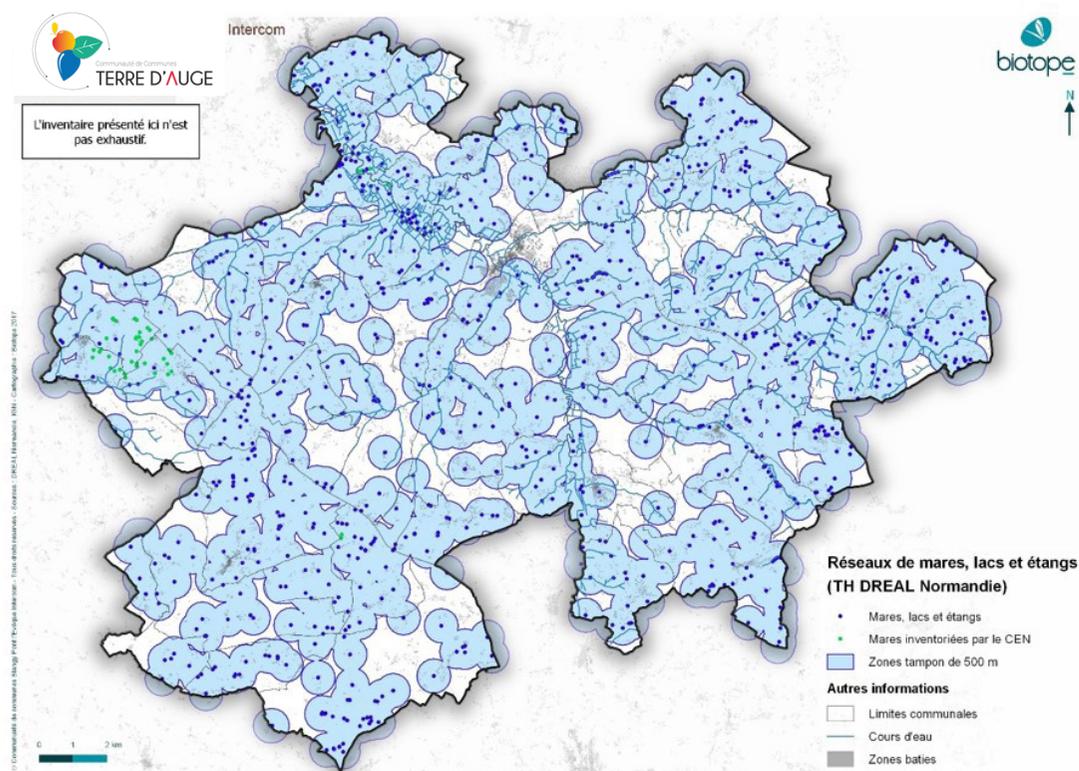
Protéger les zones humides, lieu de vie et habitat de la biodiversité locale.

Préserver les prairies et les friches boisées, composantes majeures du réseau de zones humides à l'échelle de l'intercommunalité.

Au regard du caractère très humide du territoire, inscrire l'élaboration du PLUI, dans la démarche Eviter, Réduire et Compenser.

LES MILIEUX ÉCOLOGIQUES

UNE FORTE PRÉSENCE DES ZONES HUMIDES SUR LE TERRITOIRE INTERCOMMUNAL



Nota : Les zones tampon permettent de visualiser les connexions écologiques entre les mares permettant le déplacement des espèces présentes de ce type de milieu (déplacements possibles dans un rayon de 500 m.). Il ne s'agit pas de périmètre de protection.

UNE RÉSEAU DE PLANS D'EAU ET MARES À PRÉSERVER

De nombreux plans d'eau et mares sont présents sur le territoire de la Communauté de Communes Terre d'Auge. Ces milieux permettent l'accueil de nombreuses espèces (amphibiens, odonates, oiseaux, flore). Les mares et plans d'eau sont d'autant plus fonctionnels dès lors qu'ils sont en réseau. Compte tenu de la distance de dispersion de la plupart des espèces d'amphibiens de Normandie, on considère que les mares et plans d'eau sont en réseau lorsqu'ils sont situés à 1 000 mètres ou moins de distance.

Les mares et plans d'eau issus des territoires humides cartographiés par la DREAL Normandie ont été cartographiés, ainsi que des zones tampons de 500 m autour de chaque mare ou plan d'eau. Ces données ne sont toutefois pas exhaustives. Un recensement régional des mares est actuellement en cours par le Conservatoire des espaces naturels de Basse-Normandie.

Le territoire est caractérisé par la présence d'un réseau de mares et plans d'eau dense et intéressant d'un point de vue écologique.

Focus sur le plan d'eau de Pont -l'Evêque

Ce plan d'eau présente un intérêt ornithologique majeur. Ce lac constitue le principal site bas-normand pour l'hivernage du Fuligule milouin (*Aythya ferina*) et l'un des principaux pour le Fuligule morillon (*Aythya fuligula*), la Foulque macroule (*Fulica atra*), le Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*). Outre un site d'hivernage important, le plan d'eau est un lieu d'escale au cours des migrations pré et post-nuptiales.

Prendre en compte le rôle des mares dans l'élaboration du PLUi:

- > Accueil de nombreuses espèces notamment amphibiens
- > Qualité du cadre de vie, Etc.

Maintenir l'intérêt majeur pour la biodiversité notamment pour les oiseaux (hivernage et escale migratoire), du plan d'eau de Pont l'Evêque

Identifier et de préserver les mares du territoire au travers le PLUi.

Prendre en compte la démarche en cours du CEN Normandie pour leur recensement et leur intérêt écologique.

Préserver et d'améliorer les connaissances.

DES COURS D'EAU SOUS SURVEILLANCE

- **L'état chimique**

Il est destiné à vérifier le respect des normes de qualité environnementales (NQE) fixées par les directives européennes pour 41 substances dites "prioritaires" ou "dangereuses prioritaires" recherchées et mesurées dans le milieu aquatique : pesticides (atrazine, alachlore...), polluants industriels (benzène, HAP) certains métaux lourds (cadmium, mercure, nickel...), etc.

Ces seuils sont les mêmes pour tous les cours d'eau. Si la concentration mesurée dans le milieu dépasse la valeur limite (= la NQE), alors la masse d'eau n'est pas en bon état chimique.

- **L'état écologique**

Il correspond au respect de valeurs de référence pour des paramètres biologiques, hydromorphologiques et des paramètres physico-chimiques qui ont un impact sur la biologie.

Concernant la biologie, on s'intéresse aux organismes aquatiques présents dans la masse d'eau considérée : algues, invertébrés (insectes, mollusques, crustacés ...) et poissons.

- **Classement liste 1**

Le classement en liste 1 vise à prévenir la dégradation et préserver la fonctionnalité de cours d'eau à forte valeur patrimoniale. Il empêche la construction de tout nouvel obstacle à la continuité écologique. Il impose aussi la restauration de la continuité écologique à long terme. L'arrêté de prescription date du 4 décembre 2012 pour le bassin Seine Normandie.

- **Classement liste 2**

Le classement en liste 2 impose dans les cinq ans aux ouvrages existants les mesures correctrices de leurs impacts sur la continuité écologique. Il a donc vocation à accélérer le rythme de restauration des fonctions écologiques et hydrologiques des cours d'eau.

Il induit "une obligation de résultat en matière de circulation des poissons migrateurs et de transport suffisant des sédiments", précise le texte. L'arrêté de prescription date du 4 décembre 2012 pour le bassin Seine Normandie.

- **Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) : un polluant d'origine anthropique**

Il existe deux types de sources, les HAP pyrolytiques, principalement d'origine anthropique (chauffage domestique, réseau routier, industrie pétrochimique, fabrication de pneu, etc.) mais aussi naturelle (feux de forêts, volcans), et les HAP d'origine pétrogénique (rejet d'essence, d'huile, etc.). Ces composés sont assimilés aux polluants organiques persistants car, bien que leurs durées de demi-vies dans l'environnement soient courtes, leurs émissions par les usages domestiques courants rendent la lutte contre leur émission compliquée et leur présence dans l'environnement difficilement évitable. Pourtant, les HAP présentent un véritable risque pour l'environnement et la santé humaine. En effet, de nombreuses études montrent que ces éléments peuvent être cancérigènes, mutagènes, tératogènes et/ou perturbateurs endocriniens.

Masse d'eau - code	Objectif d'état chimique	Causes de dérogation	Objectif d'état écologique	Liste 1 et 2	Nombre d'ouvrages hydraulique
Cours d'eau de la commune de Genneville	Bon état 2015	/	Bon état 2015	/	/
la Touques du confluent de l'Orbiquet (exclu) à l'embouchure	Bon état 2027	HAP	Bon état 2015	L1 et L2 : Anguille, Lamproie fluviatile, Lamproie marine, Ombre, Saumon atlantique, Truite Fario, Truite de mer	4
Ruisseau du Pré d'Auge	Bon état 2027	HAP	Bon état 2015	L1 et L2 : Anguille, Truite fario, Truite de mer	/
Ruisseau le Chaussey	Bon état 2027	HAP	Bon état 2015	L1 et L2 : Anguille, Lamproie fluviatile, Truite Fario, Truite de mer	4
Ruisseau l'Yvie	Bon état 2027	HAP	Bon état 2015	L1 et L2 : Anguille, Truite Fario, Truite de mer	4
Douet de la Taille	Bon état 2027	HAP	Bon état 2015	L1 et L2 : Anguille, Lamproie fluviatile, Truite Fario, Truite de mer	2
Douet au Saulnier	Bon état 2027	HAP	Bon état 2015	L1 et L2 : Anguille, Lamproie fluviatile, Truite Fario, Truite de mer	/
Le Douet vacu	Bon état 2027	HAP	Bon état 2015	L1 et L2 : Anguille, Lamproie fluviatile, Truite Fario, Truite de mer	/
la Calonne de sa source au confluent de la Touques (exclu)	Bon état 2027	HAP	Bon état 2015	L1 et L2 : Anguille, Lamproie fluviatile, Saumon atlantique, Truite Fario, Truite de mer	9
L'Ancre de sa source au confluent de la Dives (exclu)	Bon état 2027	HAP	Bon état 2015	L1 et L2 : Anguille, Lamproie fluviatile, Truite Fario, Truite de mer	1
La Dorette de sa source au confluent de la Dives (exclu)	Bon état 2027	HAP	Bon état 2015	L1 et L2 : Anguille, Lamproie fluviatile, Truite Fario, Truite de mer	2
Ruisseau de montreuil	Bon état 2027	HAP	Bon état 2015	L1 et L2 : Anguille, Truite Fario	1
Ruisseau du pre d'auge	Bon état 2027	HAP	Bon état 2015	L1 et L2 : Anguille, Truite Fario, Truite de mer	2

DES COURS D'EAU EN BON ETAT ÉCOLOGIQUE MAIS AVEC EN ÉTAT CHIMIQUE MOYEN

Le tableau ci-contre présentent les différentes masses d'eau présentes (rivières et eaux de transition) avec leurs principales caractéristiques.

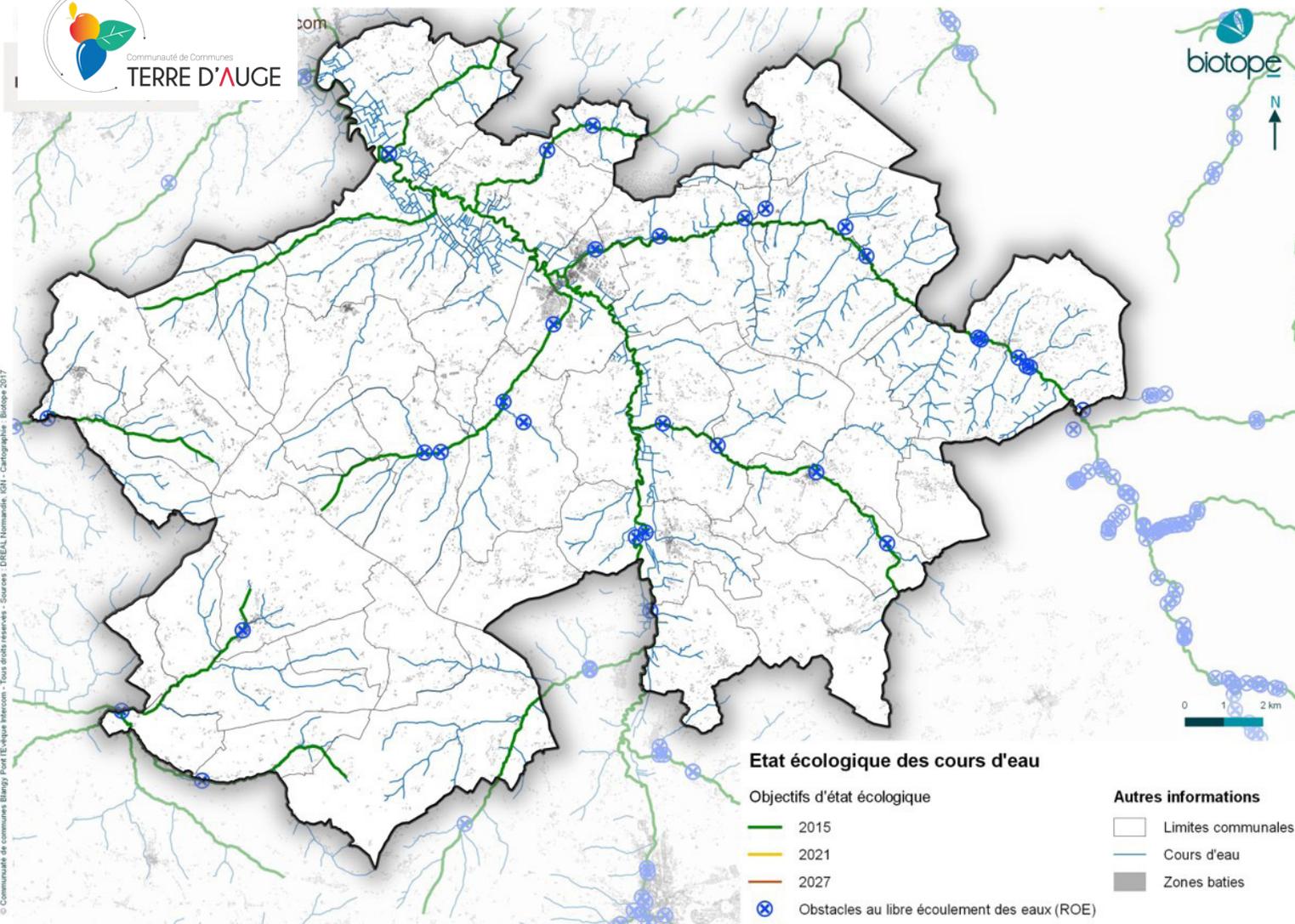
Sur les 13 cours d'eau, seul le cours d'eau de la commune de Genneville (situé en bordure du territoire communautaire) a un objectif de bon état chimique fixé à 2015. Comme à l'échelle du bassin Seine Normandie, le seul paramètre à l'origine de ce report d'objectif est dû aux Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP).

A l'inverse, l'état écologique des cours d'eau du territoire est globalement bon. La Touques et ses affluents représentent un enjeu majeur pour les espèces piscicoles.

L'état chimique de 8 cours d'eau (indiqué en gras dans le tableau) s'est vu dégradé sur la période 2010-2013.

LES MILIEUX ÉCOLOGIQUES

UN BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU



DES OBSTACLES CONTRAIGNANT LES DÉPLACEMENTS DES ESPÈCES AQUATIQUES

Le Référentiel des Obstacles à l'Écoulement des eaux mis à disposition par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), identifie **28 obstacles sur le territoire** (barrages, seuils, moulins, etc.).

Le bon état des cours est à mettre en parallèle avec la nécessité de mener une réflexion à l'échelle du PLUi sur différentes thématiques qui, conjuguées entre elles, peuvent avoir une influence sur la qualité des masses d'eau superficielles (cours d'eau, plans d'eau...).

Maintenir le bon état écologique des cours d'eau (enjeu pour les poissons).

Assurer la qualité des eaux à mettre en lien :

- > Gestion des eaux résiduaires ;
- > Pratiques agricoles ;
- > Urbanisation ;
- > Maintien des motifs naturels (haies, bosquets, etc.)

LE BOCAGE, UNE ARMATURE VÉGÉTALE PORTEUSE DE BIODIVERSITÉ

Véritable identité pour le Calvados et pour le territoire de la Communauté de Communes Terre d'Auge, le bocage est présent sur l'intégralité du territoire. Les prairies (permanentes et temporaires) couvrent 37% et les haies 9% du territoire (source RPG 2016 et BD Topo).

• Composition et structure

Dans le Pays d'Auge, les haies sont très variées : arbres de haut jet, têtards, rejets, "plantis" taillés à quatre pieds de haut, plantis et arbres. Chênes, hêtres, frênes, ormes presque disparus, peupliers, merisiers composent la strate arborée tandis que noisetier, érable, sureau, aubépine, prunellier et houx remplissent la basse strates. Différentes typologies de haies existent notamment basse, arbustive, arbres élagués et arbustes, arbres émondés et d'arbuste, de têtards et d'arbustes, muret de pierres, etc.

• Evolution

Concernant le linéaire de haies, le bocage bas-normand a perdu 40% de 1972 à 2006, soit en moyenne 2 700 km/an (source étude Géosignal, 2008). De 2000 à 2006, un net ralentissement s'est fait sentir, en particulier dans la Manche. De 2006 à 2010, l'érosion du bocage a de nouveau accéléré. L'indice de linéaire de haies (km de haie par km²) pour le territoire communautaire a connu une baisse comprise entre -2,8 et -5,6 entre 1972 et 2006.

La cohérence (nombre de connexions entre les haies) du bocage diminue quant à elle de façon constante depuis 1972. Conjugué à la régression des prairies, cet affaiblissement

de la cohérence du bocage engendre sa déstructuration, perturbe les cycles biologiques d'un grand nombre d'espèces, diminue le nombre et la variété des milieux associés (fossés, talus, mares...) et amoindrit progressivement la valeur biologique du bocage, ainsi que sa fonctionnalité.

• Fonctions environnementales

La haie assure de multiples fonctions que ce soit écologique ou en économique :

- Protection : des bâtiments, des animaux et des cultures agricoles ;
- Régulation climatique : protection contre les vents froids l'hiver, ombre l'été, etc. ;
- Puit de carbone : les végétaux absorbent le CO₂ qui est le principal gaz à effet de serre ;
- Régulation du régime des eaux : l'eau s'infiltre plus profondément dans le sol, le ruissellement des eaux de pluie se trouve ralenti ;
- Protection contre l'érosion des sols : réduction de la vitesse de l'eau qui s'écoule sur le sol et donc l'érosion hydrique des terres agricoles en limitant la perte des éléments fins du sol ;
- Production de bois de chauffage et de bois d'œuvre, de fruits et de matières organiques: 80% du bois de chauffage consommé en Basse-Normandie provient des haies ;
- Préservation de la biodiversité : une haie, constituée d'une multitude d'espèces végétales et associée à une banquette herbeuse, contribue à la richesse du milieu naturel. Le maillage bocager est, par ailleurs, un élément déterminant de maintien des continuités écologiques. De nombreuses espèces d'oiseaux, d'amphibiens, d'insectes, de petits mammifères, trouvent dans la haie abri, nourriture et lieu de reproduction.



LES VERGERS : DES MICRO-HABITATS POUR LA FAUNE LOCALE

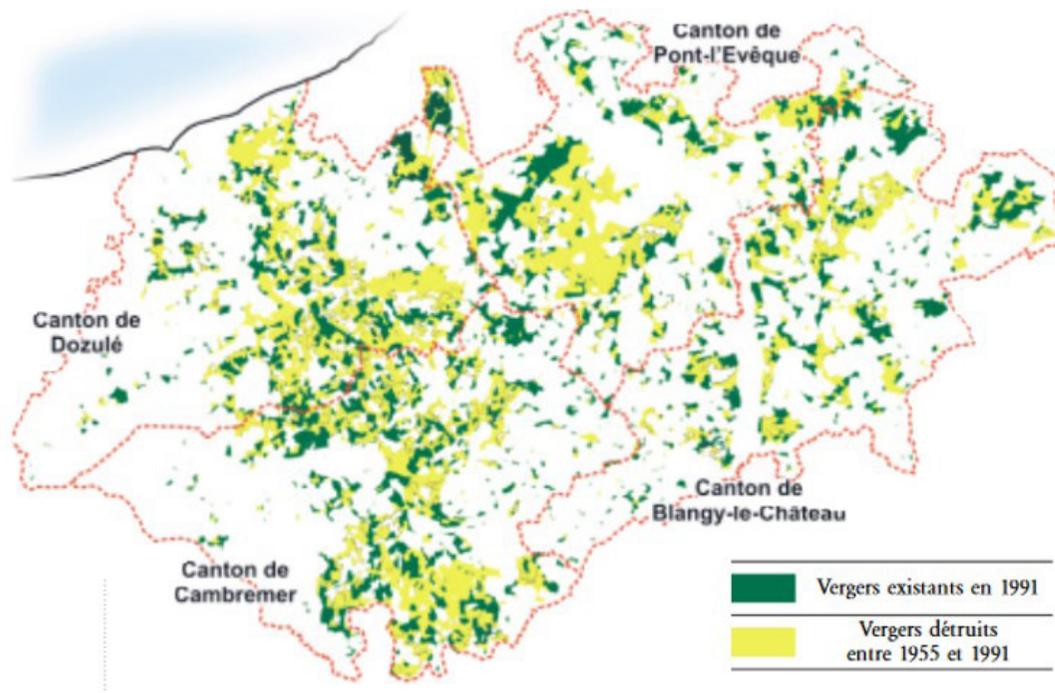
En Basse-Normandie, entre 1980 et 2003, le nombre d'arbres a été divisé par trois, passant de 12 millions à un peu moins de 4 millions. Les vergers semblent maintenant se stabiliser. Ils se maintiennent essentiellement dans deux zones géographiques : le Pays d'Auge - Lieuvin (443 arbres/100 ha de SAU) et les Bocages normands (Sud Manche et Bocages du Calvados et de l'Orne : 288 arbres/100 ha de SAU).

Le territoire de la Communauté de Communes Terre d'Auge possède encore de nombreux vergers représentant 6% de son territoire (source BD Topo).

• Fonctions écologiques

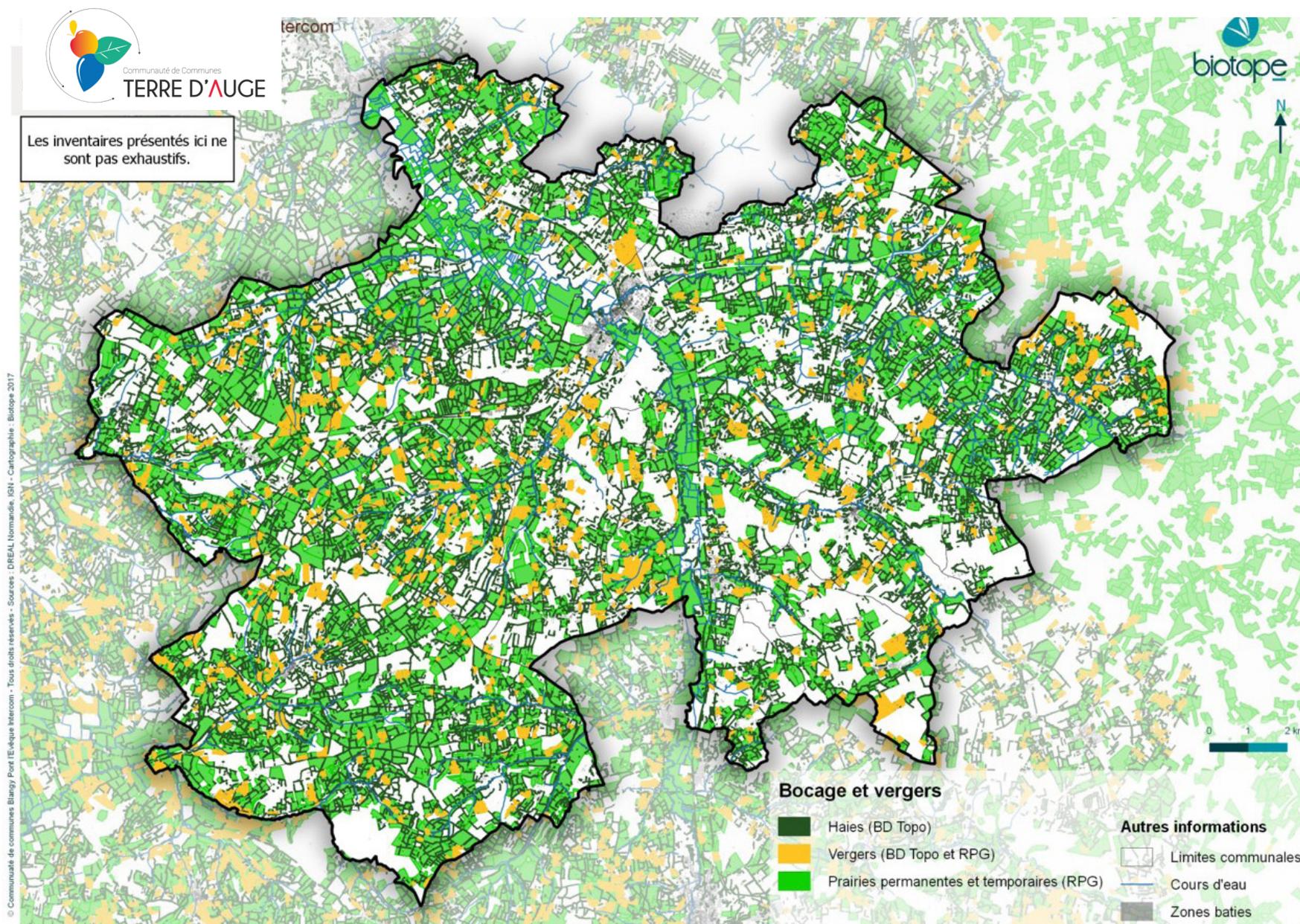
Les vergers se composent d'arbres et de milieux herbacés qui sont des milieux de vie et d'alimentation complémentaires. Certaines espèces recherchent les cavités dans les vieux pommiers pour nicher (oiseaux, mammifères type chauves-souris, insectes sapro-xylophages...). De nombreux insectes sont directement liés à la diversité floristique des vergers traditionnels (lépidoptères, orthoptères...). Enfin, de nombreux mammifères (lièvre, écureuil roux, hermine, belette) et micromammifères (mulot sylvestre, campagnol des champs) visitent le verger à différentes saisons pour se nourrir ou se reproduire.

Identifier et protéger au sein du PLUi les haies et vergers stratégiques pour le maintien de la trame verte et bleue.



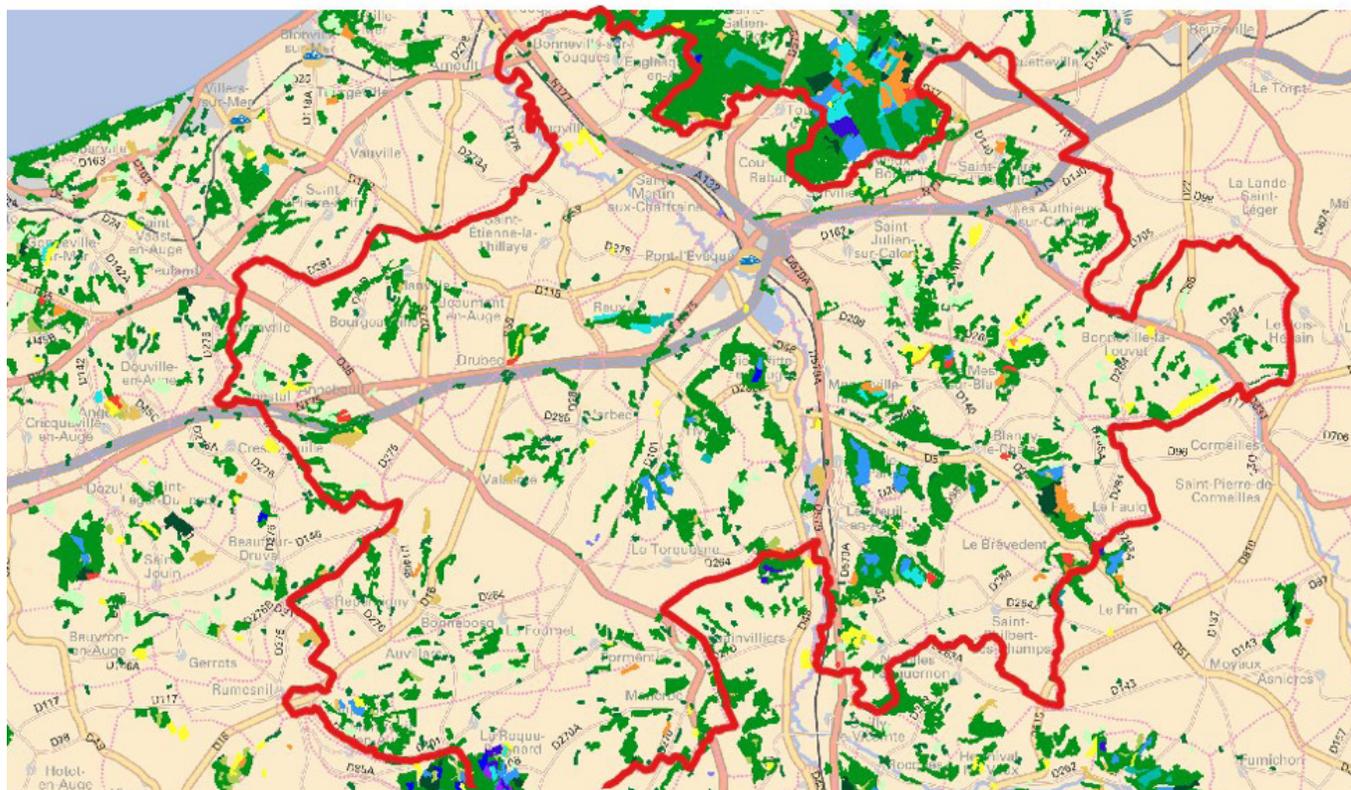
LES MILIEUX ÉCOLOGIQUES

LES MILIEUX ARBORÉS : BOCAGE, VERGERS ET BOISEMENTS



LES MILIEUX ÉCOLOGIQUES

LES MILIEUX ARBORÉS : BOCAGE, VERGERS ET BOISEMENTS



Source :IGN BD forêt V2

DES BOISEMENTS ÉPARSES

- > 12% du territoire du PLUi (Calvados 8%)
- > Boisements morcelés principalement en accompagnement des cours d'eau
- > Majoritairement composés de feuillus
- > Accueil une faune riche et diversifiée relevant de l'ensemble des groupes faunistiques : grands mammifères et petits, reptiles, amphibiens, insectes, oiseaux, chauves souris (cavités arboricoles)

Sur le territoire de la Communauté de Communes Terre d'Auge, les boisements restent morcelés principalement en accompagnement des cours d'eau. Ils sont majoritairement composés de feuillus. Quelques plantations de Pins Douglas sont présentes en vallée de la Touques et quelques plantations de peupleraies en vallée de la Calonne.



Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*)



Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)



Tircis (*Pararge aegeria*)



Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)



Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)



Pic vert (*Picus viridis*)

Amphibiens

- > Crapaud commun (*Bufo bufo*),
- > Rainette verte (*Hyla arborea*), T
- > Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*)

Insectes

- > Paon-du-jour (*Aglais io*),
- > Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*),
- > Tircis (*Pararge aegeria*)

Mammifères

- > Musaraigne bicolore (*Crocidura leucodon*),
- > Crossope aquatique (*Neomys fodiens*),
- > Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*),
- > Grand Murin (*Myotis myotis*),
- > Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

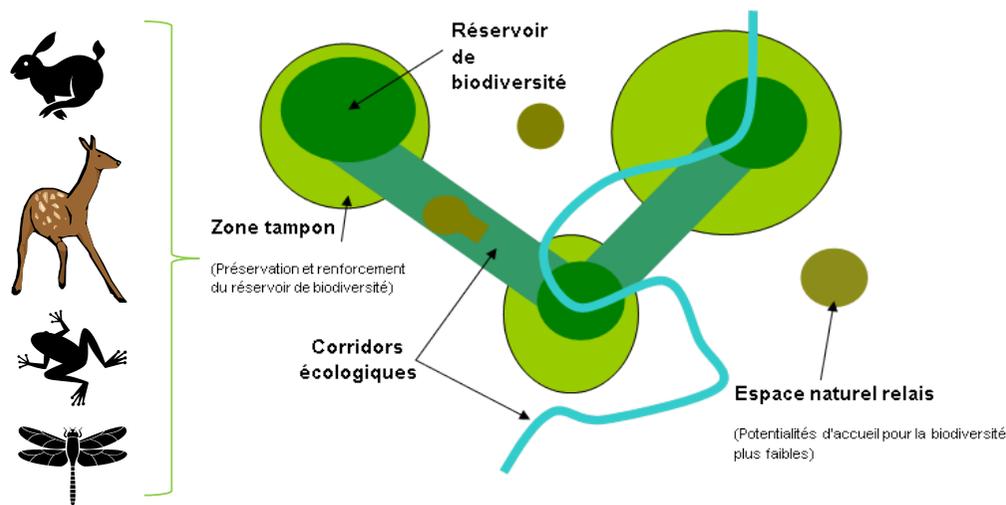
Oiseaux

- > Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*),
- > le Pic vert (*Picus viridis*),
- > l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*),
- > le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*),
- > le Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*),
- > Chevêche d'athènes (*Athene noctua*)

Photos : Biotopie 20127

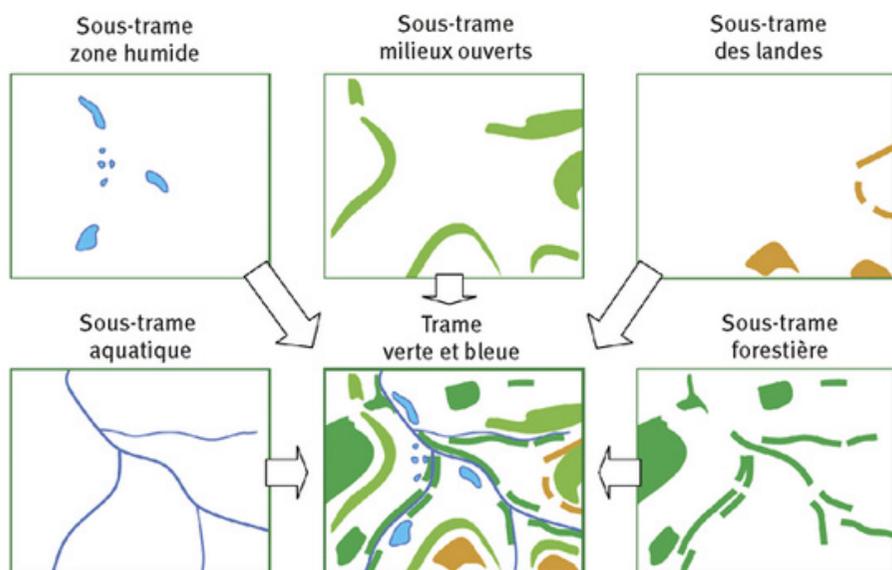
TRAME VERTE ET BLEUE

DÉFINITIONS PRÉALABLES RELATIVES À LA TRAME VERTE ET BLEUE



La nature rend de nombreux services de différents types à l'Homme : épuration des eaux, de l'air, lutte contre les inondations, ressources énergétiques, médecine, etc. La Trame Verte et Bleue a donc été créée pour la restauration des continuités écologiques afin de préserver et de remettre en bon état les réseaux de milieux naturels qui permettent aux espèces de circuler et d'interagir.

La trame verte et bleue est également un véritable outil d'aménagement du territoire qui porte l'ambition d'inscrire la préservation de la biodiversité, des paysages dans les documents d'urbanisme afin de promouvoir un territoire offrant un cadre de vie préservé.



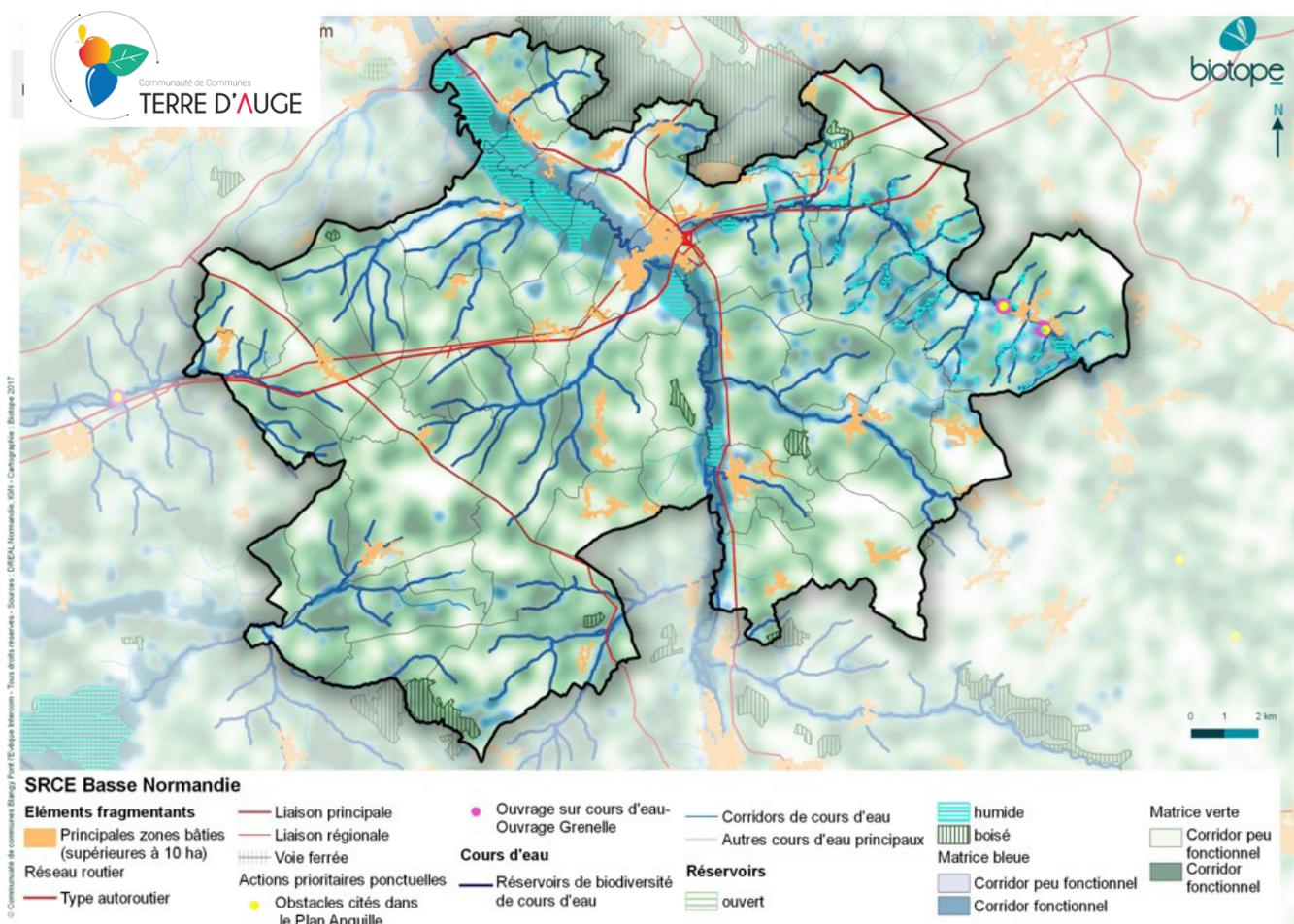
Exemple de Trame verte et bleue composée de sous-trames écologiques spécifiques source : Cemagref

L'analyse de la Trame Verte et Bleue passe par :

- l'identification des **réservoirs de biodiversité**, à travers les espaces naturels protégés, les grands espaces boisés, les milieux humides, etc. **Ces réservoirs servent de lieu d'habitat pour des espèces naturelles (faune et flore) ;**
- la mise en évidence de **corridors écologiques** et de leur **degré de continuité**, à travers l'analyse des sous-trames paysagères (bocage, linéaires de haies, bosquets, cours d'eau, fossés, etc.). Les corridors écologiques sont **les espaces où se déplace la biodiversité, ceux qui font le lien entre les réservoirs de biodiversité ;**
- l'identification des **éléments fragmentants** et des principaux obstacles au fonctionnement de la TVB et des corridors écologiques (les espaces urbanisés, les principales infrastructures routières et ferroviaires, ...).

Cette démarche se décline de la façon suivante :

- > analyse à l'échelle régionale à travers le Schéma de Cohérence Ecologique (SRCE) ;
- > analyse à l'échelle supra-communale en cas de SCOT ;
- > analyse à l'échelle locale à travers les Plans Locaux d'Urbanisme.



Le territoire de la Communauté de Communes Terre d'Auge est concerné par :

- > **La sous trame boisée :**
 - 9 réservoirs de biodiversité : boisements en accompagnement de la Touques et boisements (Bois Richer et Bois Bayeux)
- > **La sous trame humide :**
 - 290 réservoirs de biodiversité : marais de la Touques, plan d'eau de Pont l'Evêque, ensemble de prairies humides en vallée de la Calonne
- > **La sous trame aquatique:**
 - Ensemble des cours d'eau considérés en tant que réservoir
- > **Les corridors régionaux :**
 - matrice verte et bleue (densité du bocage et des zones humides). La forte densité bocagère du territoire lui confère un enjeu majeur pour sa préservation.
 - La Touques est aussi identifiée comme un axe régional majeur pour les poissons migrateurs.

Les corridors régionaux sont matérialisés par la matrice verte et bleue (densité du bocage et des zones humides). **La forte densité bocagère** du territoire lui confère un enjeu majeur pour sa préservation. Le bocage du Pays d'Auge permet la connexion entre l'estuaire de la Seine et le Perche ainsi que vers le Massif Armoricain. **La Touques** est aussi identifiée comme un axe régional majeur pour les poissons migrateurs. **Les principaux éléments fragmentant** sont : A13, A132, D675, D579, D677, D45, obstacles sur la Calonne et l'urbanisation de Pont-l'Evêque.

Veiller à la compatibilité du projet de territoire avec le SRCE de Basse-Normandie ;

Protéger les continuités écologiques relevées par le SRCE (espaces boisés, bocage, cours d'eau et milieux humides).

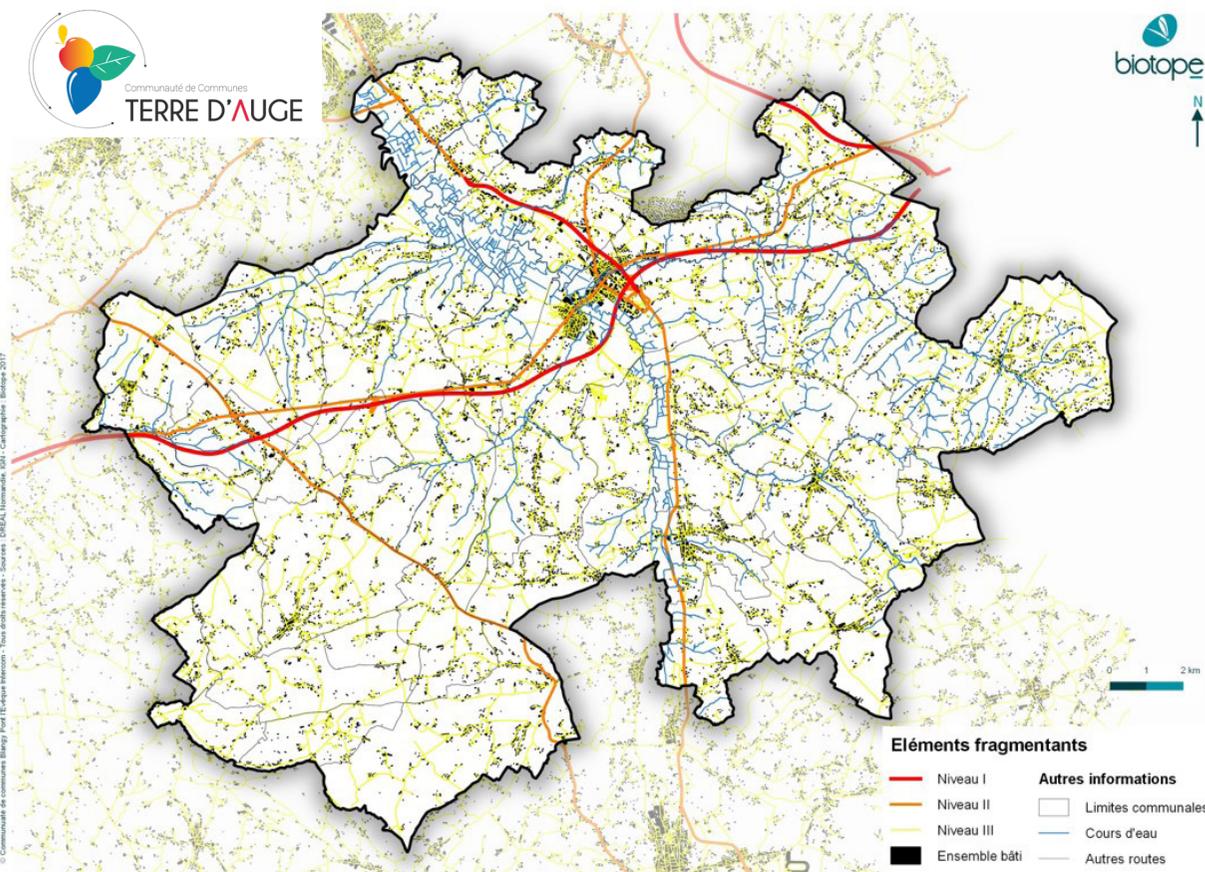
TRAME VERTE ET BLEUE

ANALYSE À L'ÉCHELLE DE L'INTERCOMMUNALITÉ

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS = PRINCIPALES RUPTURES DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE.

Les éléments de fragmentation se distinguent comme suit :

- > niveau I très imperméables ;
- > niveau II imperméables ;
- > niveau III moyennement imperméables

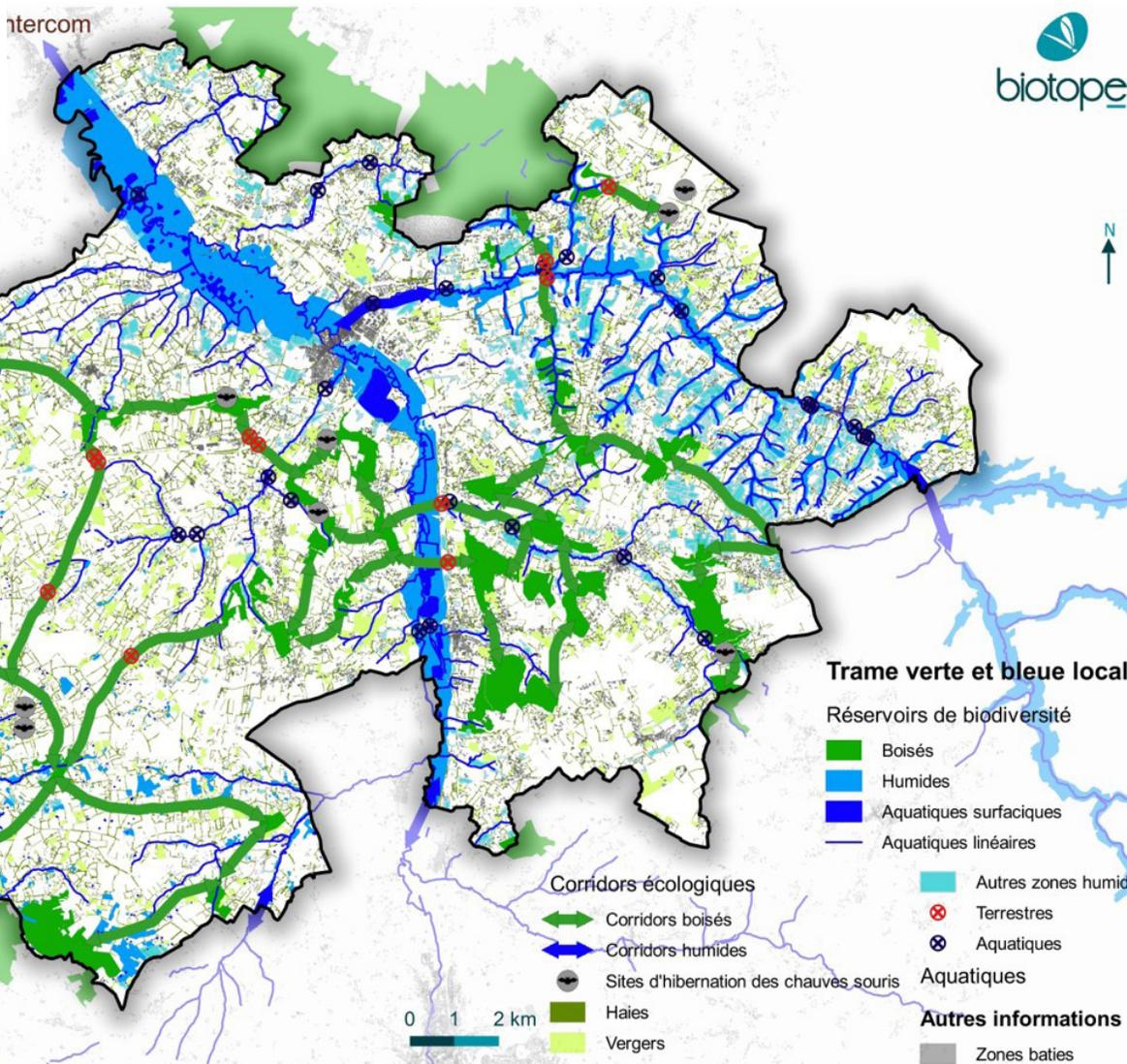


Niveaux des principaux éléments fragmentants

Niveaux	Routes et voie ferrée
I	Autoroutes : A13, A132 et A29 Liaisons à fort trafic à caractère prioritaire entre agglomérations importantes : D677, D675, D579, D45, D27, D264, D162 Voie ferrée
III	Liaisons ville à ville et desservant l'intérieur de communes : D101, D118, D119, D140, D162, D17, D263, D264, D265, D275, etc.

TRAME VERTE ET BLEUE

ANALYSE À L'ÉCHELLE DE L'INTERCOMMUNALITÉ



ANALYSE DE LA TVB LOCALE

3 sous-trames :

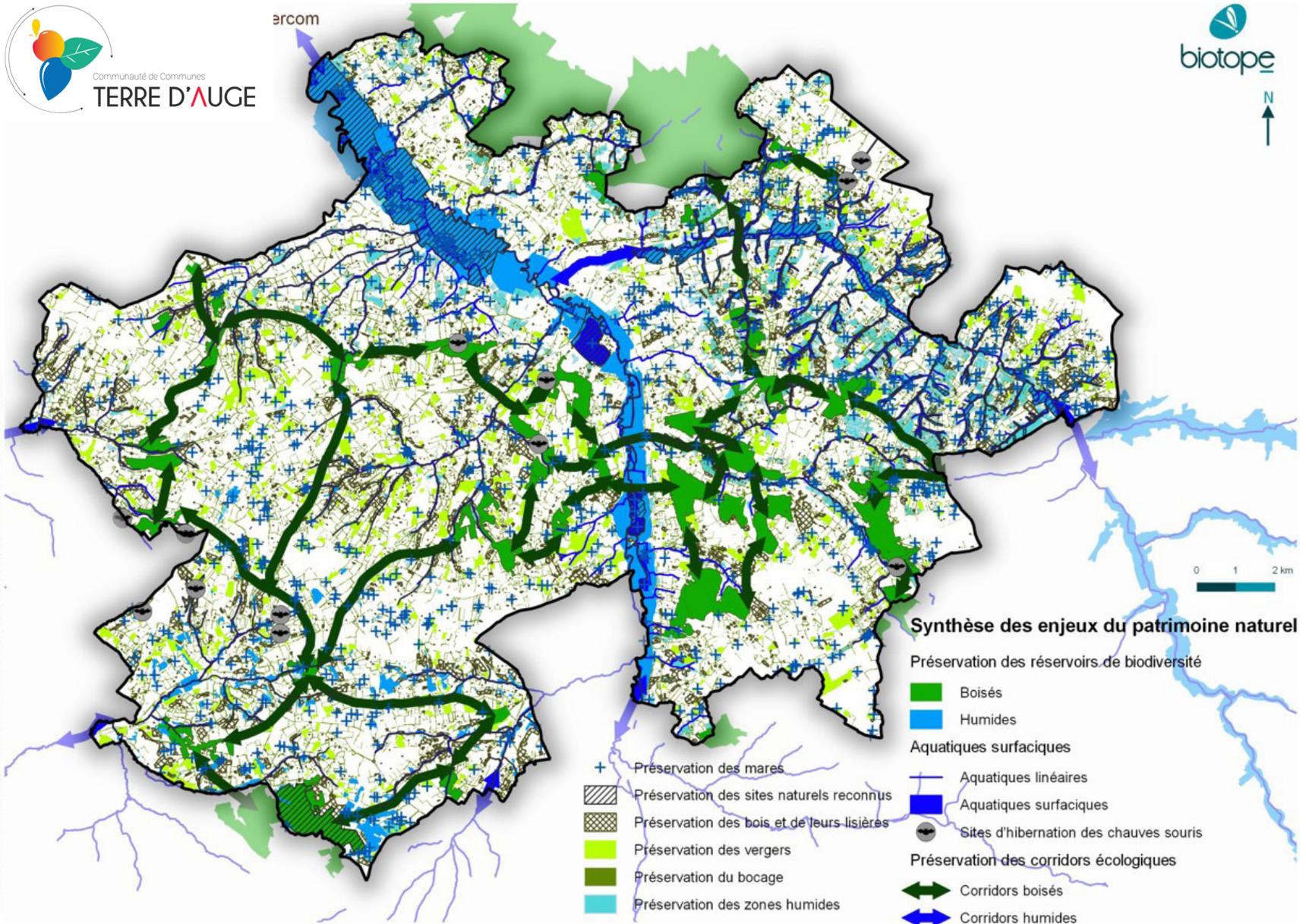
- > boisée (les réservoirs de biodiversité boisés représentent 13% de la superficie du territoire),
- > humide (réservoirs de biodiversité humides représentent 10% du territoire),
- > aquatique (ensemble des cours d'eau d'importance régionale).

Autres éléments essentiels :

- > Haies,
- > Vergers,
- > Sites d'hibernation des chauve-souris.

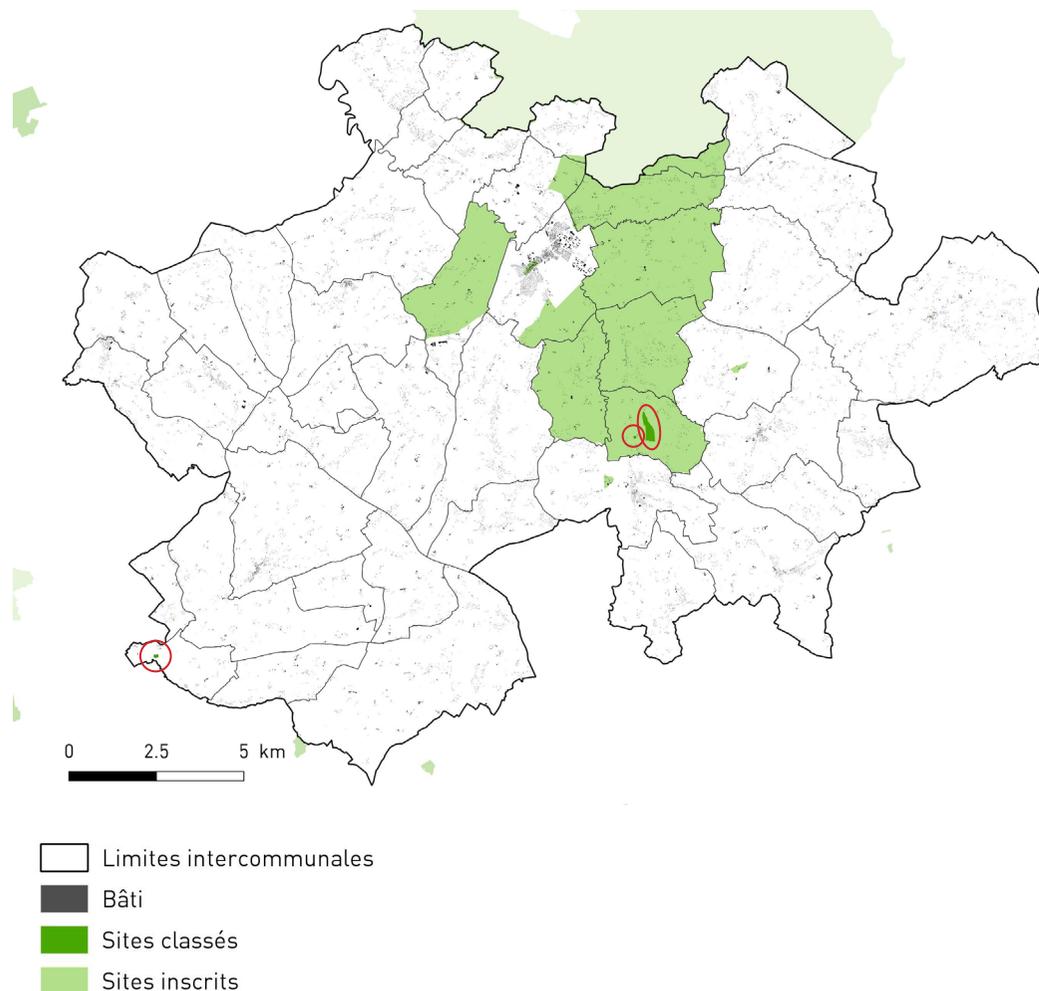
Ce territoire est caractérisé par une haute fonctionnalité écologique en raison de sa forte densité de milieux bocagers et humide et la présence d'axes structurants d'importance régionale comme la vallée de la Touques et la Calonne.

Enrichir la connaissance des éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue locale et permettre, à travers les outils réglementaires du PLU intercommunal, leur protection, voire leur valorisation en fonction de l'enjeu représenté.



© Communauté de communes Blangy Port l'Évêque Intercom - Tous droits réservés - Sources : DREAL Normandie, IGN - Cartographie : Biotope 2017

Cartographie des sites classés et inscrits sur le territoire intercommunal
(source : données DREAL)



8 SITES NATURELS CLASSÉS OU INSCRITS SUR LE TERRITOIRE

Le territoire de la Communauté de Communes Terre d'Auge compte :

- **3 sites classés :**
 - 2 à Fierville-les-Parcs : L'If du cimetière de Fierville-les-Parcs et Le Bois des Parcs Fontaines,
 - 1 à Léaupartie : Manoir de Léaupartie et berges de la rivière Montreuil.

Ces sites ne peuvent ni être détruits, ni être modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale (article L341-10 du code de l'environnement.). Ils conditionnent l'enfouissement des réseaux électriques ou téléphoniques qui est obligatoire (exceptions cf art. L.341-11 du code de l'environnement) .

- **5 sites inscrits :**
 - Château et parc du Breuil-en-Auge
 - Château de Morainville et parc, au Mesnil-sur-Blangy
 - Le Pays d'Auge, sur les communes de Reux, Pont-l'Evêque, Surville, Vieux-Bourg, Saint-Julien-sur-Calonne, Manneville-la-Pipard, Pierrefitte-en-Auge et Fierville-les-Parcs.
 - Eglise et cimetière de Repentigny
 - Centre ancien de Pont-l'Evêque (les effets de ce site sont suspendus dans le périmètre de la ZPPAUP de Pont-l'Evêque).

Protéger les sites classés et prendre en compte les sites inscrits dans le processus d'urbanisation du territoire,

Veiller à la bonne insertion et à la qualité architecturale des bâtiments agricoles dans le site inscrit du Pays d'Auge.

If du cimetière de Fierville-les-Parcs
(source : DREAL/P. Galineau)



Bois des Parcs Fontaines
(source : DREAL/P. Galineau)



LES SITES CLASSÉS

«Attachée à la protection des paysages, la politique des sites vise à préserver des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national, et dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.»*

Le territoire en compte :

1. Fierville-les-Parcs : L'If du cimetière au niveau de l'église et de son cimetière au coeur du bourg, près de la mairie.

*«L'if protégé, déjà sénéscent au moment de sa protection a dû être abattu à la suite de la tempête de 1999. Son remplacement par un arbre de même espèce et au même endroit fait perdurer la tradition de l'if funéraire. Bien que l'endroit ne semble guère menacé (la commune fait partie du site inscrit du Pays d'auge - 14102), la protection pourrait être étendue à l'ensemble de l'enclos paroissial avec l'église, le cimetière (qui contient des tombes de guerre du Commonwealth) et les ifs aux alentours.»*2*

2. Fierville-les-Parcs : Le Bois des Parcs Fontaines, à la confluence de la Touques avec un de ses affluents.

*«Des chemins ruraux, piétonniers et équestres, convergent vers le centre du massif, le propriétaire en laisse le libre accès aux promeneurs. La partie classée est, comme le reste du bois, exploitée pour le bois d'oeuvre. Le propriétaire actuel élabore depuis 1985 un plan simple de gestion, pour les 66 hectares. Ce plan, qui couvre une période de 12 ans, est examiné par la commission départementale des sites et fait l'objet d'une autorisation spéciale du ministre chargé des sites.»*3*

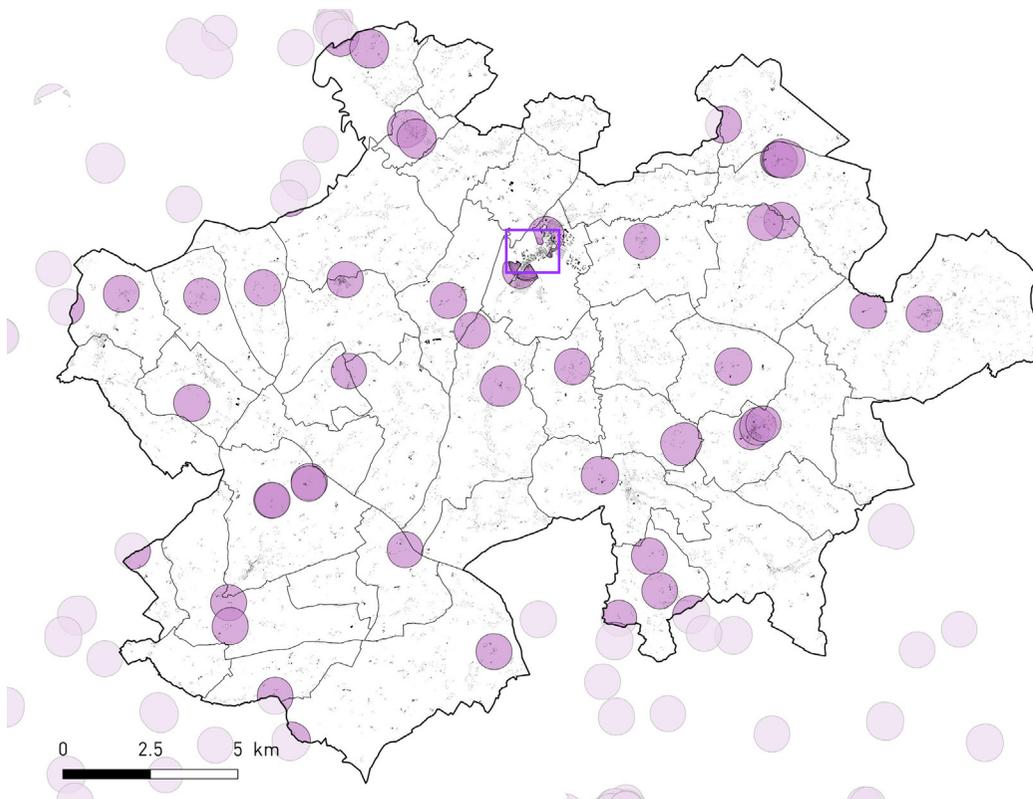
3. Léaupartie: Manoir de Léaupartie et berges de la rivière Montreuil.

* <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/politique-des-sites>

*2 Site classé n°14025, DREAL, 2013 *3 Site classé n°14026, DREAL, 2013

Photos : DREAL / P. GALINEAU

Cartographie des périmètres des Monuments historiques sur le territoire intercommunal
(source : données Atlas des patrimoines)



-  Limites intercommunales
-  Bâti
-  Périmètre de protection autour des immeubles protégés au titre des Monuments historiques
-  ZPPAUP de Pont-l'Évêque

UN FORT PATRIMOINE ARCHITECTURAL AU SEIN DU TERRITOIRE

Le territoire est concerné par 66 périmètres de protection autour d'immeubles classés ou inscrits au titre des Monuments Historiques. Parmi cela, **56 Monuments historiques** se situe sur le territoire lui-même, avec :

- **19 églises, abbayes, prieurés ou chapelles**
- **10 numéro de rue** à Pont-l'Évêque
- **10 manoirs** : Manoir Prétot à Canapville, Manoir Malou à Norolles, Manoir de la porte aux Authieux-sur-Calonne, Manoir de la Morsanglière à Bonneville-la-Louvet, Manoir de l'Aumone à Saint-Hymer, Manoir à Blangy-le-Château, Manoir de la Bruyère à Auwillard, Manoirs de Criqueboeuf et du Champ-Versan à Bonnebosq
- **4 châteaux** : Château du Breuil au Breuil-en-Auge, Château du Morainville au Mesnil-sur-Blangy, Château de Guillaume à Bonneville-sur-Touques, Château de la Monteillerie à Norolles, Château à La Roque-Baignard
- **2 fermes** : Ferme de la Vallée à Norolles et Manoir de la Sapée à Fierville-les-Parcs
- **2 mottes féodales** à Saint-Benoît-d'Hébertot et Annebault
- **2 hôtels** : Hôtel de Brilly et Hôtel Mompensier à Pont-l'Évêque
- **1 ancien couvent** à Pont-l'Évêque
- **1 ancienne prison** à Pont-l'Évêque
- **1 auberge** à Blangy-le-Château
- **1 villa Sayer** à Glanville
- **1 tribunal** à Pont-l'Évêque
- **Le siège de la Vicomté d'Auge** à Pont-l'Évêque

Chacun de ces édifices est concerné par l'application d'un périmètre de protection de 500 mètres de rayon, au sein duquel toute demande relative aux autorisations du droit du sol est soumise à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

Prendre en compte les périmètres de protection des Monuments historiques dans le règlement, en assurant la cohérence bâti et paysagère dans leurs alentours.

PETIT TOUR D'HORIZON DES MONUMENTS HISTORIQUES CLASSÉS DU TERRITOIRE

Villa Sayer à Glanville

Château de Guillaume le Conquerant
Bonneville sur TouquesManoir des Evêques de Lisieux
Canapville

Église de Saint-André-d'Hébertot



Motte féodale de Saint-Benoît-d'Hébertot



Église de Saint-André-d'Hébertot



Église Saint Michel de Pont-l'Evêque



Motte féodale à Annebault



Église de Pierrefitte-en-Auge



Église de Saint-André-d'Hébertot



Église Saint-Eugène de Formentin



LA ZPPAUP DE PONT-L'EVÊQUE, UN DISPOSITIF POUR PRÉSERVER LE COEUR PATRIMONIAL DE LA VILLE

Outil instauré par la loi de décentralisation de l'urbanisme du 7 janvier 1983, une **Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP)** constitue une **servitude d'utilité publique** qui s'applique sur un périmètre délimité en tenant compte des particularités de la ville et des thématiques à aborder. Sur le territoire de l'intercommunalité, il existe une ZPPAUP quia été établit sur **la commune de Pont-l'Evêque afin de protéger et mettre en valeur le patrimoine du centre-ville et de ses abords**. Depuis la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine, la ZPPAUP de Pont-l'Evêque est devenue **un site patrimonial remarquable**.

La zone de protection de la ZPPAUP couvre la partie la plus significative du territoire communal en matière d'enjeux patrimoniaux : le centre-ancien, le quartier Saint-Mélaïne, la zone de la Reconstruction et les abords immédiats de la vallée de la Touques.

La ZPPAUP comprend **cinq secteurs** à règles spécifiques et enjeux urbains différenciés:

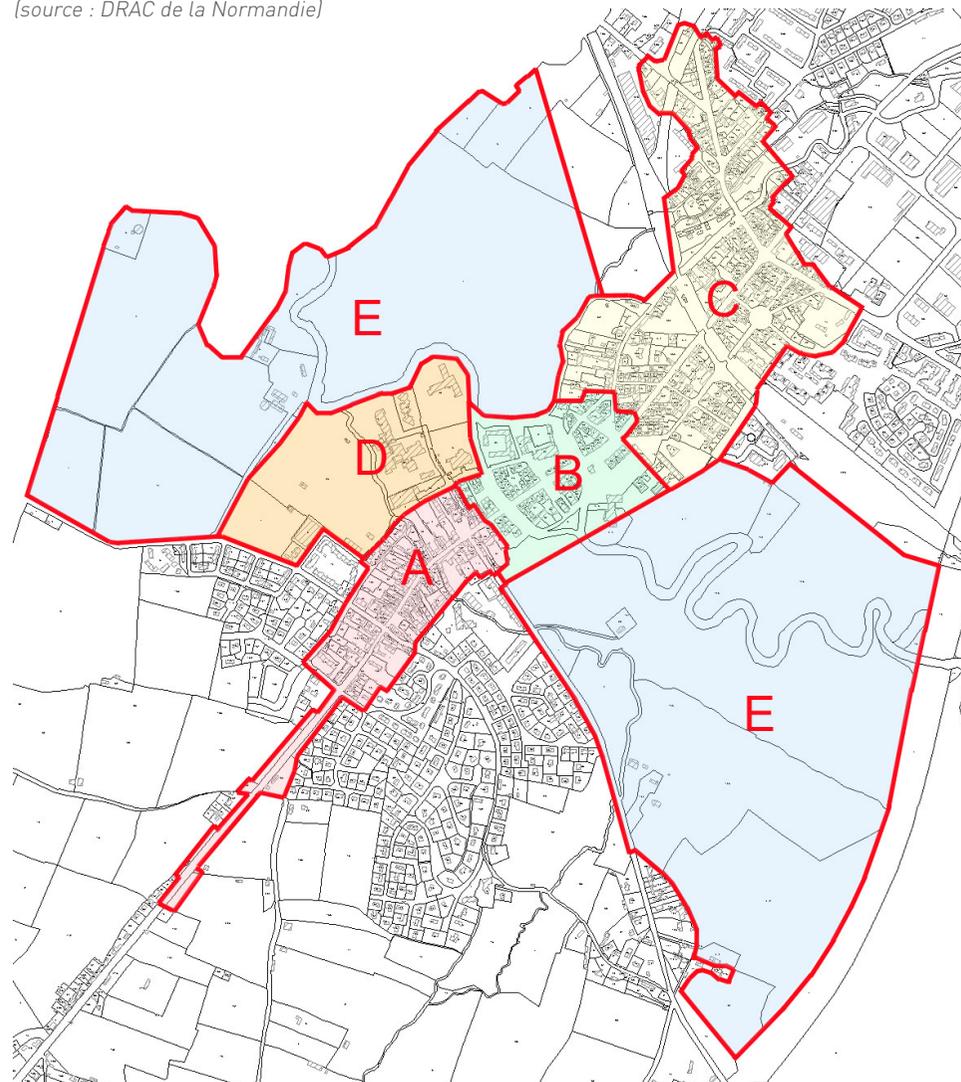
- **A**: secteur du site inscrit et de son prolongement vers l'Ouest, le long de la RD,
- **B**: secteur des principaux îlots de la Reconstruction du quartier sinistré par la guerre,
- **C**: secteur des anciens quartiers Est et, plus particulièrement, celui des abords de l'église Saint-Mélaire,
- **D**: secteur récemment gagné sur la vallée de la Touques, comptant surtout des bâtiments administratifs ou publics, situé en co-visibilité de l'église Saint-Michel, au Nord du secteur inscrit,
- **E**: secteur de la Vallée de la Touques qui enserme, tant par le Nord que par le Sud, l'urbanisation linéaire de la ville de Pont-l'Evêque, dans un écrin de verdure essentiellement herbagé.

Ce document a été approuvé en janvier 2007. Il se traduit par **un document graphique** qui exprime l'intérêt du bâti et des espaces urbains et par **un règlement** énonçant les règles applicables aux interventions sur les bâtiments et les espaces verts privés ou publics.

La protection à l'intérieur de cette délimitation suspend les servitudes déjà existantes des sites inscrits et des rayons des abords des Monuments Historiques (règle des 500 mètres) mais sans pour autant, suspendre la protection des Monuments Historiques eux-mêmes et celle des sites classés.

Établir un règlement écrit cohérent par rapport aux prescriptions de la ZPPAUP et permettant une préservation de l'intérêt patrimonial et de la cohérence architecturale du coeur historique de Pont-l'Evêque.

Cartographie des périmètres des cinq secteurs de la ZPPAUP
(source : DRAC de la Normandie)



PATRIMOINE BÂTI ET ARCHITECTURAL PROTÉGÉ

LE SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE DE PONT-L'EVÊQUE (ZPPAUP)

Extrait du plan graphique - secteur A



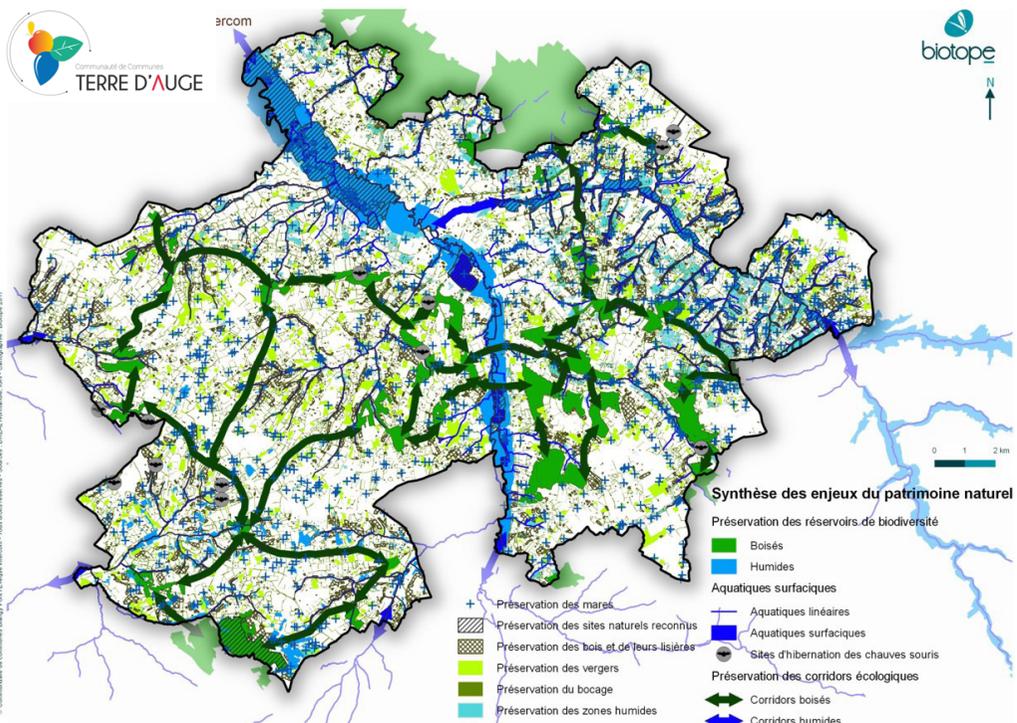
PATRIMOINE BÂTI ET ARCHITECTURAL PROTÉGÉ

LA ZPPAUP DE PONT-L'EVÊQUE

Exemples de bâtiments protégés dans la ZPPAUP (source photos : ville de Pont-l'Évêque)

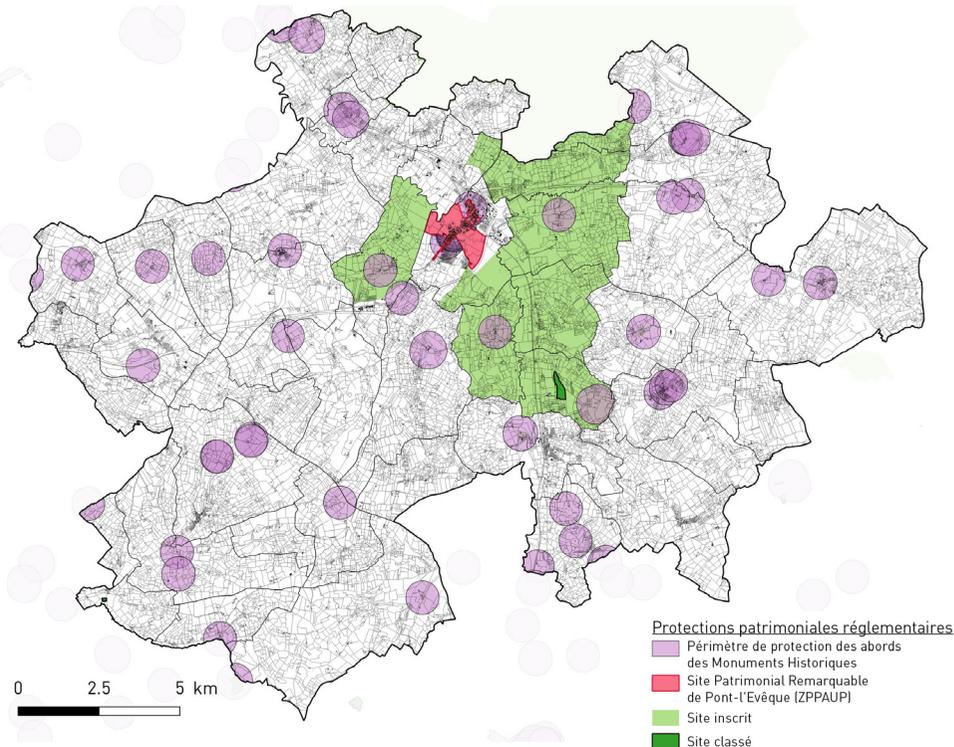


PRÉSERVER LES FONCTIONNALITÉS ÉCOLOGIQUES ET LES MILIEUX NATURELS DU TERRITOIRE



- Respecter les zones naturelles au sein du règlement graphique et éviter l'urbanisation à proximité de ces espaces,
- Protéger les zones humides, lieu de vie et habitat de la biodiversité locale et inscrire l'élaboration dans la démarche Éviter, Réduire et Compenser,
- Préserver les prairies et les friches boisées, composantes majeures du réseau de zones humides à l'échelle de l'intercommunalité,
- Identifier et protéger au sein du PLUi les haies et vergers stratégiques pour le maintien de la trame verte et bleue et prendre en compte le rôle des mares,
- Maintenir le bon état écologique des cours d'eau (enjeu pour les poissons),
- Protéger les continuités écologiques relevées par le SRCE (espaces boisés, bocage, cours d'eau et milieux humides).
- Enrichir la connaissance des éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue locale et permettre, à travers les outils réglementaires du PLU intercommunal, leur protection, voire leur valorisation en fonction de l'enjeu représenté.

MAINTENIR L'INTÉRÊT PAYSAGER ET ARCHITECTURAL DU PATRIMOINE ANTHROPIQUE



- Protéger les sites classés et prendre en compte les sites inscrits dans le processus d'urbanisation du territoire,
- Veiller à la bonne insertion et à la qualité architecturale des bâtiments agricoles dans le site inscrit du Pays d'Auge,
- Prendre en compte les périmètres de protection des Monuments historiques dans le règlement, en assurant la cohérence bâti et paysagère dans leurs alentours,
- Établir un règlement écrit cohérent par rapport aux prescriptions de la ZPPAUP et permettant une préservation de l'intérêt patrimonial et de la cohérence architecturale du coeur historique de Pont-l'Évêque,
- Préserver la végétation et le petit patrimoine (se référer au recensement des communes qui est présenté dans la partie "approche spatiale" du rapport) qui participent à l'ambiance du territoire.

État initial de l'environnement

Chapitre 4 Risques et nuisances

• Catastrophes naturelles

- Les arrêtés préfectoraux de catastrophe naturelle par commune
Une multitude d'arrêtés de catastrophes naturelles révélant l'importance des inondations sur le territoire

• Risques d'inondation

- Les Plans de prévention des risques inondation (PPRI)
- Les risques d'inondations :
 - ...par débordement de cours d'eau
Un risque d'inondation très important sur le territoire
Zoom sur les secteurs inondables
 - ...par remontées de nappes
Un risque très présent sur le territoire intercommunal
 - ...par submersion marine et ruissellement
Un risque de submersion marine présent dans la vallée de la Touques, en aval de Pont-l'Évêque

• Risques associés aux mouvements de terrain

- Cavités souterraines et marnières
Un territoire fortement touché par la présence de cavités souterraines et de marnières

- Zoom sur les secteurs disposant de cavités et marnières
- Glissements de terrain
un risque de glissement de terrain important sur le territoire
- Retrait et gonflement des argiles
Un risque moyen du retrait et gonflement des argiles sur l'ensemble du territoire

• Risques et nuisances liés aux activités humaines

- Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)
Un territoire disposant de peu d'ICPE principalement situés à Pont-l'Évêque

• Nuisances sonores

- Les infrastructures de transport terrestres
Un territoire fortement touché par les nuisances sonores
Renforcer l'isolation acoustique des constructions affectées par le bruit
- Les routes à grande circulation
L'inconstructibilité autour des autoroutes et des routes à grande circulation

• Synthèse des enjeux

CATASTROPHES NATURELLES

LES ARRÊTÉS PRÉFECTORAUX DE CATASTROPHE NATURELLE PAR COMMUNE

	Nombre d'arrêtés depuis 1987		Nombre d'arrêtés depuis 1987
Annebault	2	Les Authieux sur Calonne	2
Auwillars	3	Manerbe	3
Beaumont en Auge	3	Manneville La Pipard	3
Blangy le Château	3	Norolles	2
Bonnebosq	7	Pierrefitte en Auge	3
Bonneville la Louvet	5	Pont l'Evêque	4
Bonneville sur Touques	3	Repentigny	2
Bourgeauville	2	Reux	3
Branville	2	Saint André d'Hébertot	6
Canapville	2	Saint Benoît d'Hébertot	2
Clarbec	4	Saint Etienne la Thillaye	2
Coudray Rabut	3	Saint Hymer	2
Danestal	4	Saint Julien sur Calonne	3
Drubec	2	Saint Martin aux Chartrains	5
Englesqueville en Auge	3	Saint Philbert des Champs	2
Fierville les Parcs	3	Surville	3
Formentin	3	Tourville en Auge	3
Glanville	2	Valsemé	2
La Roque-Baignard	3	Vieux Bourg	2
Léaupartie	2	TOTAL	130
Le Breuil en Auge	4		
Le Brèvedent	3		
Le Faulq	2		
Le Fournet	2		
Le Mesnil sur Blangy	2		
Le Torquesne	2		

UNE MULTITUDE D'ARRÊTÉS DE CATASTROPHES NATURELLES RÉVÉLANT L'IMPORTANCE DES INONDATIONS SUR LE TERRITOIRE

Le territoire intercommunal comptabilise près de :

- **130 arrêtés ministériels** de constatation de l'état de catastrophes naturelles depuis 1987
- Toutes les communes du territoire sont concernées par **au moins 2 de ces arrêtés**
- Une majorité d'arrêtés ont été pris suite aux dommages causés par les **inondations et coulées de boue**.
- Parmi ces arrêtés, on comptabilise :
 - **77** arrêtés d'inondation ou coulées de boues,
 - **45** arrêtés de tempête,
 - **7** arrêtés de mouvement ou glissement de terrain,
 - **1** arrêté d'inondation par remontée de nappes phréatiques.
- Les communes les plus touchées sont **Bonnebosq, Saint-André-d'Hébertot, Bonneville-la-Louvet** et **Saint-Martin-aux-Chartrains**.

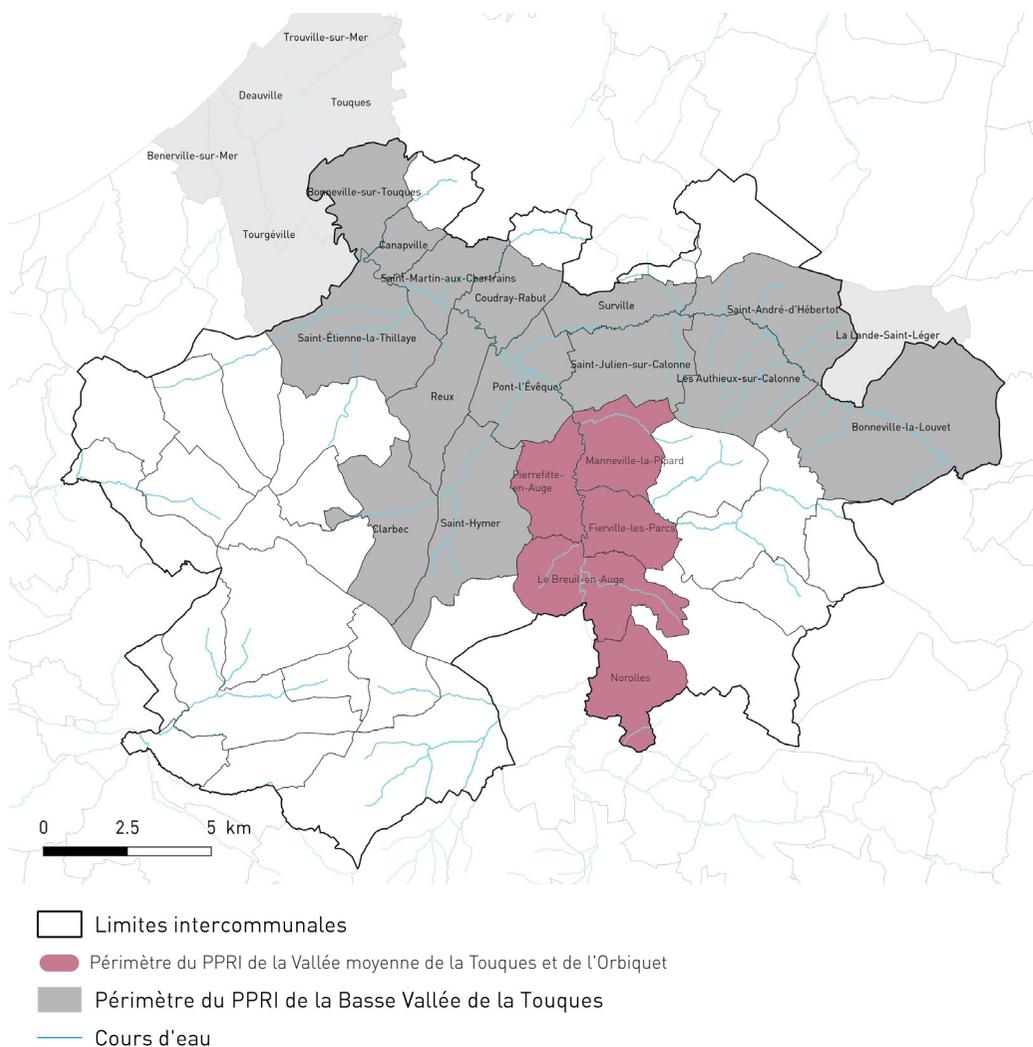
LA SISMICITÉ

L'ensemble du territoire intercommunal est compris dans le périmètre de la zone de sismicité 1 (sismicité très faible) défini par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010. Dans cette zone, aucune règle de construction sismique n'est applicable (arrêté du 22 octobre 2010).

RISQUES D'INONDATION

LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES INONDATION

Cartographie du périmètre d'application du Plan de prévention des risques inondation de la Basse Vallée de la Touques [source : Calvados.gouv.fr]



14 COMMUNES CONCERNÉES PAR LE PPRI DE LA BASSE VALLÉE DE LA TOUQUES

Communes de l'intercommunalité concernées : Bonneville-sur-Touques, Canapville, Saint-Martin-aux-Chartrains, Surville, Pont-l'Évêque (incluant le quartier de Coudray-Rabut), Reux, Saint-Etienne-la-Thillaye, Clarbec, Saint-Hymer, Saint-André-d'Hébertot, Saint-Julien-sur-Calonne, Les-Authieux-sur-Calonne et Bonneville-la-Louvet.

5 COMMUNES CONCERNÉES PAR LE PPRI DE LA VALLÉE MOYENNE DE LA TOUQUES ET DE L'ORBIQUE

Communes de l'intercommunalité concernées : Fierville-les-Parcs, Pierrefitte-en-Auge, Le Breuil-en-Auge, Norolles, Manneville-la-Pipard.

UN OUTIL DE PRÉVENTION DES INONDATIONS ET DE GESTION DES ZONES INONDABLES

Un PPRI est un **outil d'identification des zones soumises au risque inondation** qui informe les acteurs du territoire et qui établit des prescriptions en matière d'urbanisation.

Ces objectifs principaux concernent :

- la **préservation des zones d'extension des crues** en limitant la construction de nouveaux bâtiments dans ces secteurs.
- le **développement des secteurs déjà urbanisés en cohérence avec le risque** d'inondation connu ou prévisible.

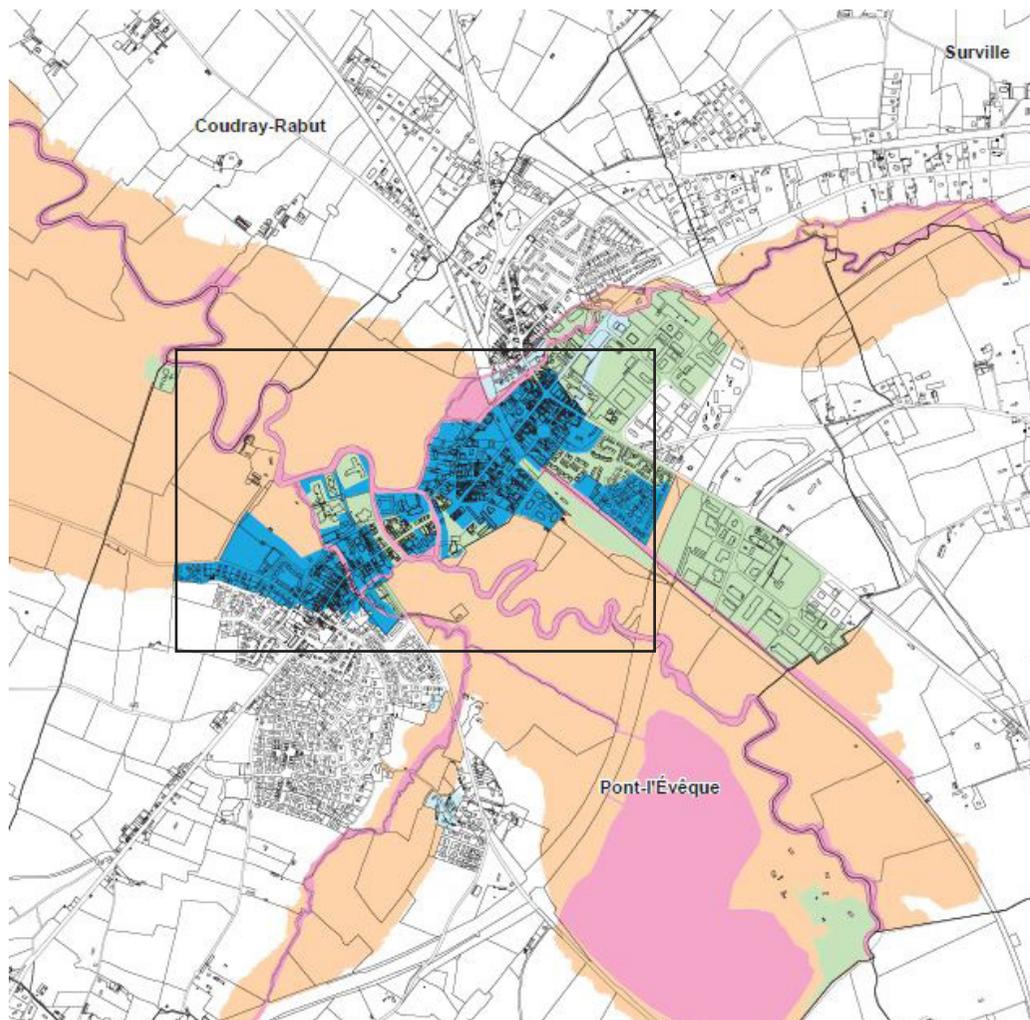
Le Zonage établi permet de :

- Limiter l'implantation humaine permanente dans les zones à risque fort
- Limiter l'exposition des personnes et des biens
- Maintenir les activités d'agriculture et de pâturage sans accroissement de la vulnérabilité
- Préserver les champs d'expansion des crues
- Conserver les capacités d'écoulement des crues
- Préserver ou améliorer le fonctionnement hydraulique de la rivière

Le zonage précis des PPRI à l'échelle des communes est disponible dans les annexes du PLUI.

(source : PPRI de la Basse Vallée de la Touques)

Extrait du zonage réglementaire du PPRI de la Basse Vallée de la Touques
(source : Zonage du PPRI de la Basse Vallée de la Touques)



LA ZONE «BLEUE» : Des secteurs urbanisés exposés au risque, où l'urbanisation est soumise à des prescriptions

« Elle concerne les **secteurs bâtis inondables urbains**, péri-urbains et les hameaux où un développement peut-être admis sous respect de certaines prescriptions. Des constructions nouvelles peuvent y être implantées à conditions que les personnes et les biens **soient préservés des effets de l'inondation**. Par conséquent, **l'urbanisation y sera soumise à conditions**. Dans cette zone des secteurs à densité renforcée ont été identifiés (bleu foncé)».

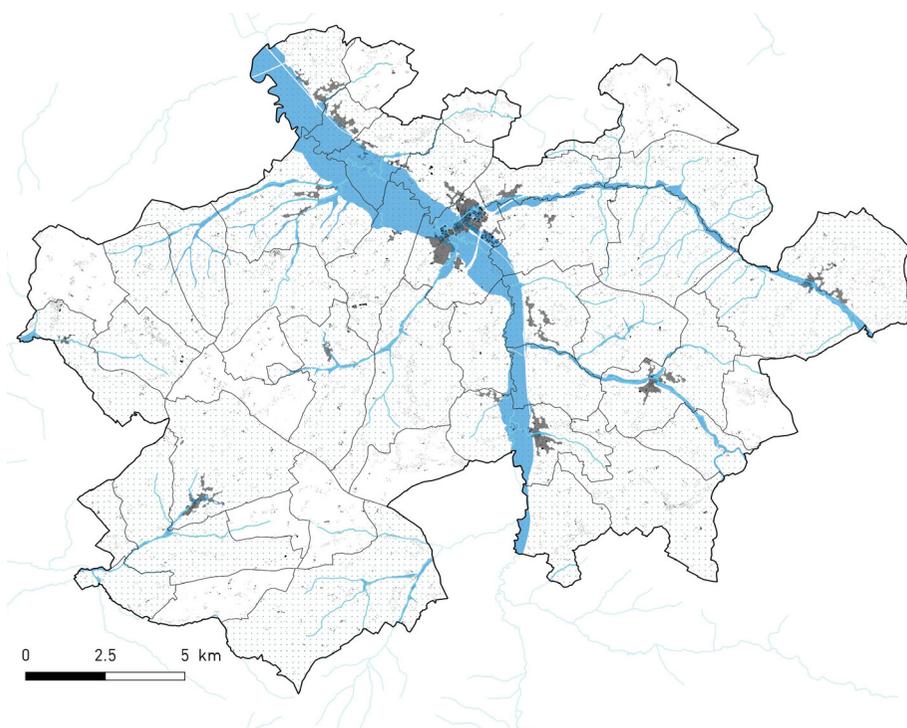
LA ZONE «ROUGE» CLAIR : Des secteurs d'inconstructibilité totale

« Elle recouvre les zones exposées au **risque d'inondation le plus grave** du fait de la **hauteur d'eau atteinte en cas de crues** ou des courants qui pourraient y sévir. La **protection des personnes et biens y est primordiale**. En conséquence, **l'inconstructibilité est quasi totale** ».

(source : PPRI de la Basse Vallée de la Touques)

Prendre en compte le risque inondation reconnu et les prescriptions établit par le PPRI Basse Vallée de la Touques au sein du règlement et du zonage.

Cartographie des zones inondables par débordement de cours d'eau sur le territoire
(source : Données DREAL)



- Limites intercommunales
- Bâti
- Cours d'eau
- Zones inondables par débordement
- Secteurs bâtis soumis à risque d'inondation par débordement
- Communes soumises au risque d'inondation par débordement

UN RISQUE D'INONDATION PAR DÉBORDEMENT TRÈS IMPORTANT SUR LE TERRITOIRE

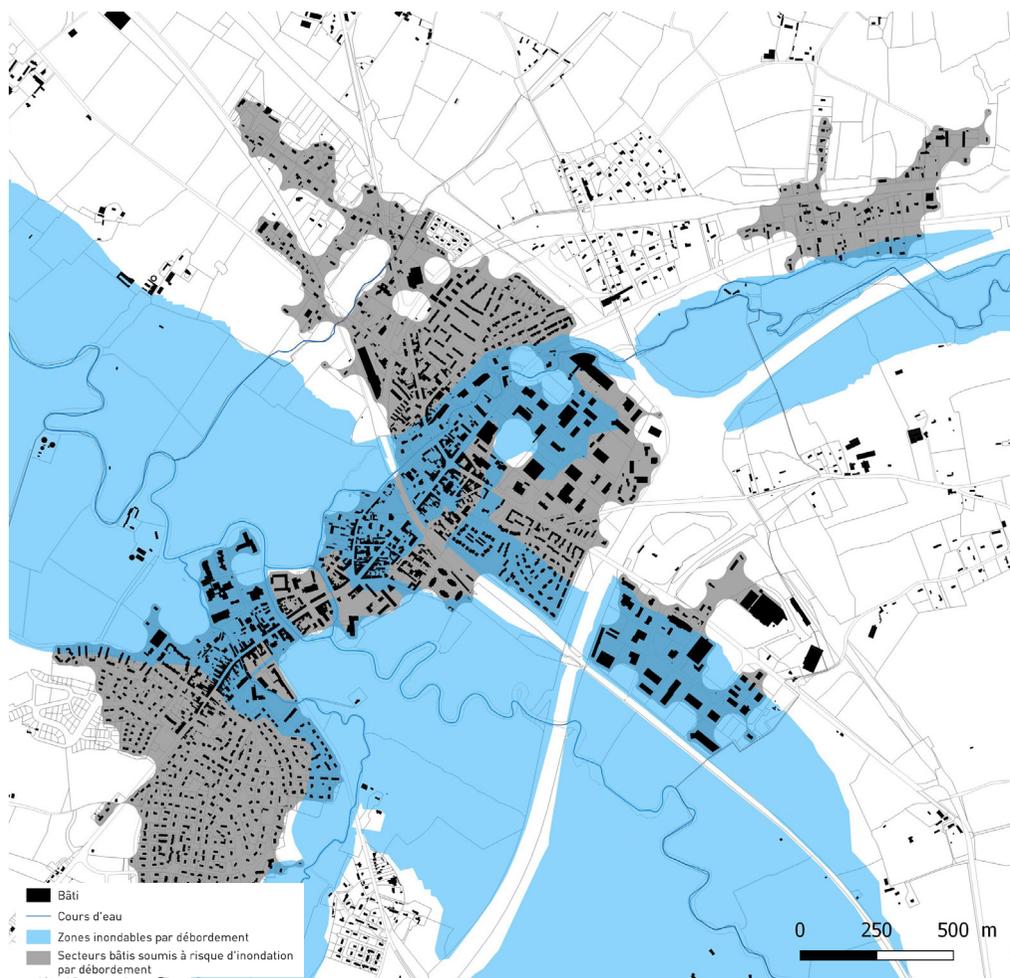
Le risque d'inondation par débordement de cours d'eau se révèle très présent sur le territoire, et concerne 35 communes :

Communes	Cours d'eau	Communes	Cours d'eau
Annebault	Le Ruisseau de Saint-Rémi	Le Mesnil sur Blangy	le Ruisseau de Vitrebec
Auwillars	La Dorette	Les Authieux sur Calonne	La Calonne et le Ruisseau de la Fontaine de routot
Beaumont en Auge	Le Douet du moulin	Manerbe	Le Pré d'Auge, Ruisseau de la Planche des Douets
Blangy le Château	Le Chaussey et le Douet Hébert	Manneville La Pipard	La Touques et le Ruisseau de la ville
Bonnebosq	La Dorette	Norrolles	La Touques
Bonneville la Louvet	La Calonne, le Douet baron et le Ruisseau du Val rivier	Pierrefitte en Auge	La Touques
Bonneville sur Touques	La touques et le Douet Vacu	Pont l'Evêque	La Touques, l'Yvie et le Ruisseau de la Grange Cairon
Bourgeauville	Le Ruisseau de Saint-Clair	Repentigny	La Dorette
Canapville	La touques et le Douet Vacu	Reux	La Touques, le Douat de Reux et le Grand fossé
Clarbec	L'Yvie	Saint André d'Hébertot	La Calonne et le Ruisseau de la Fontaine de routot
Coudray Rabut	La Touques et le Douet de la Taille L'Ancre, Le Douet champion, le Ruisseau de la planche Noet	Saint Etienne la Thillaye	Douet du Houlbec L'Yvie, le Ruisseau de la Bazinnerie et le Ruisseau de la
Danestal	et le Ruisseau du Vaudeuil	Saint Hymer	Fontaine Magard
Drubec	La Dorette	Saint Julien sur Calonne	La Touques, La Calonne et la Rivière morte
Fierville les Parcs	La Touques et le Chaussey	Saint Martin aux Chartrains	La Touques et le Douet de la Taille
Glanville	Le Ruisseau de Saint-Clair et le Douet au Saulnier	Saint-Philbert-des-Champs	Fontaine Danjou
Léaupartie	La Dorette	Surville	La Calonne et la Rivière morte
Le Breuil en Auge	La Touques, le Plat Douet et le Douet du mieux	Valsemé	La Dorette
Le Brévedent	Le Chaussey		

- Les principaux risques d'inondation se concentrent autour des **bassins versants de la Touques**, de la **Calonne**, du **Chaussey**, de la **Dorette** et de l'**Yvie**.
- Un risque qui touche de nombreux secteurs bâtis, et notamment le centre-ville de **Pont-l'Evêque** et les bourgs de **Bonnebosq**, **Le-Breuil-en-Auge**, **Blangy-le-Château**, **Bonneville-la-Louvet**, **Danestal**, **Saint-Etienne-la-Thillaye**, **Saint-Martin-aux-Chartrains**, **Canapville**, **Bonneville-sur-Touques**, **Surville** et **Clarbec**.
- Un **risque fort et récurrent** comme le montre le nombre d'arrêtés ministériels depuis 1987 (77 arrêtés).

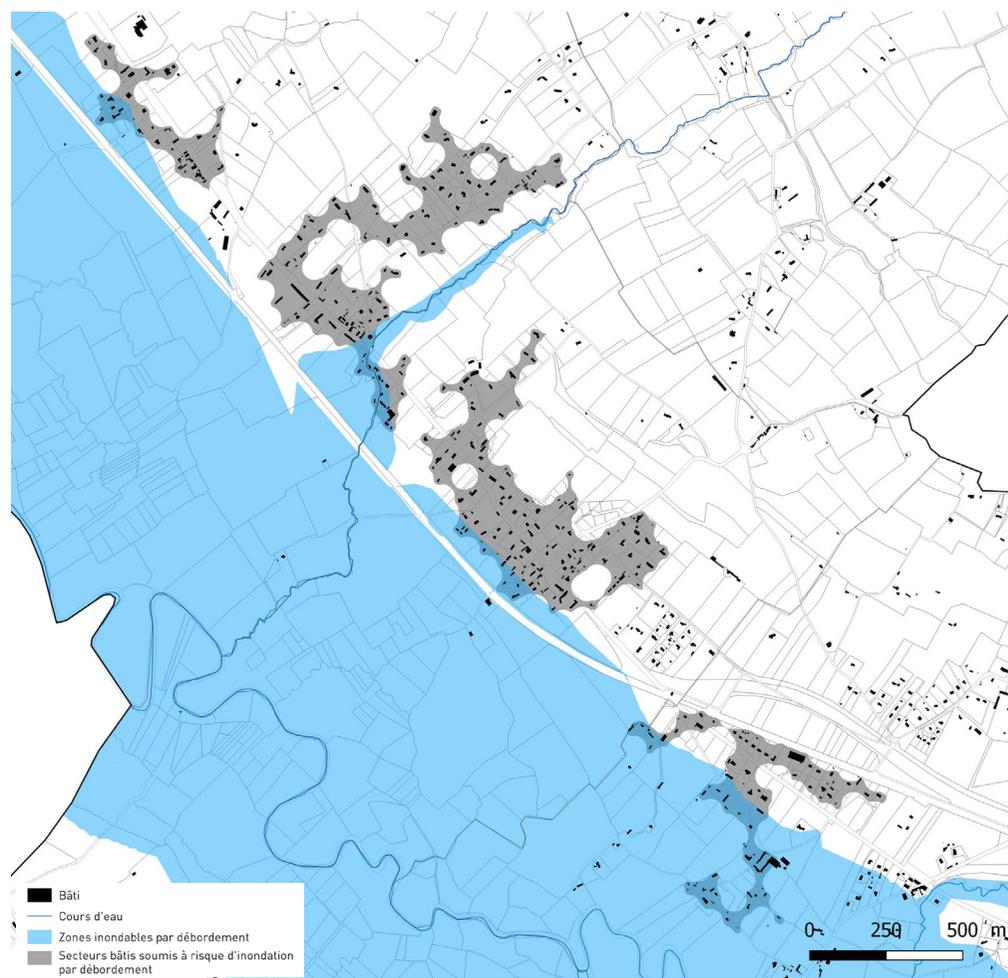
Règlementer les zones constructibles en secteur inondable de façon à protéger les habitants du risque de débordement de cours d'eau
Interdire tout obstacle à l'écoulement des eaux et protéger à travers le règlement graphique les secteurs d'épandage des eaux de crue.

ZOOM DU RISQUE D'INONDATION SUR PONT-L'EVÊQUE ET SURVILLE



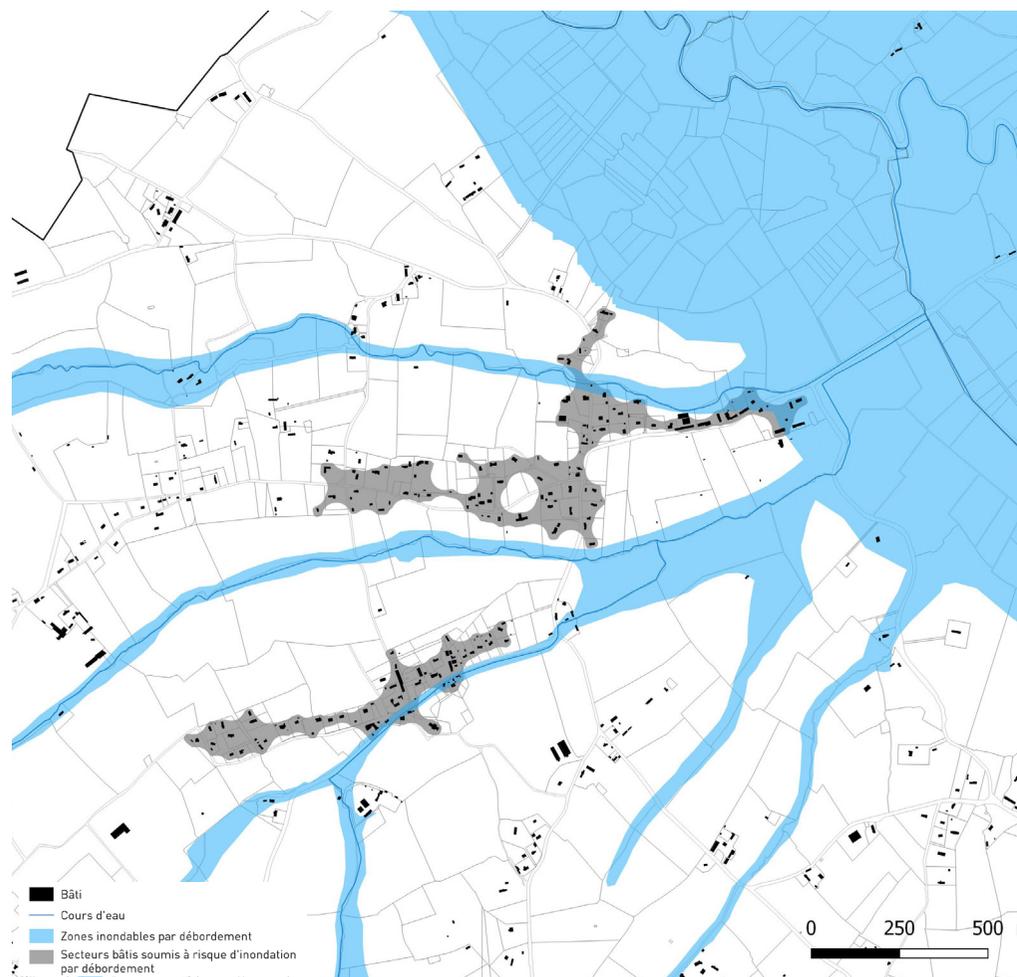
- Un **risque fort** traversant le cœur du centre-ville de Pont-l'Évêque et touche une grande partie des bâtiments du secteur.
- Un **risque partiel** pour le centre-bourg de la commune de Surville qui touche que quelques bâtiments seulement

ZOOM DU RISQUE D'INONDATION SUR LES COMMUNES DU NORD DU TERRITOIRE



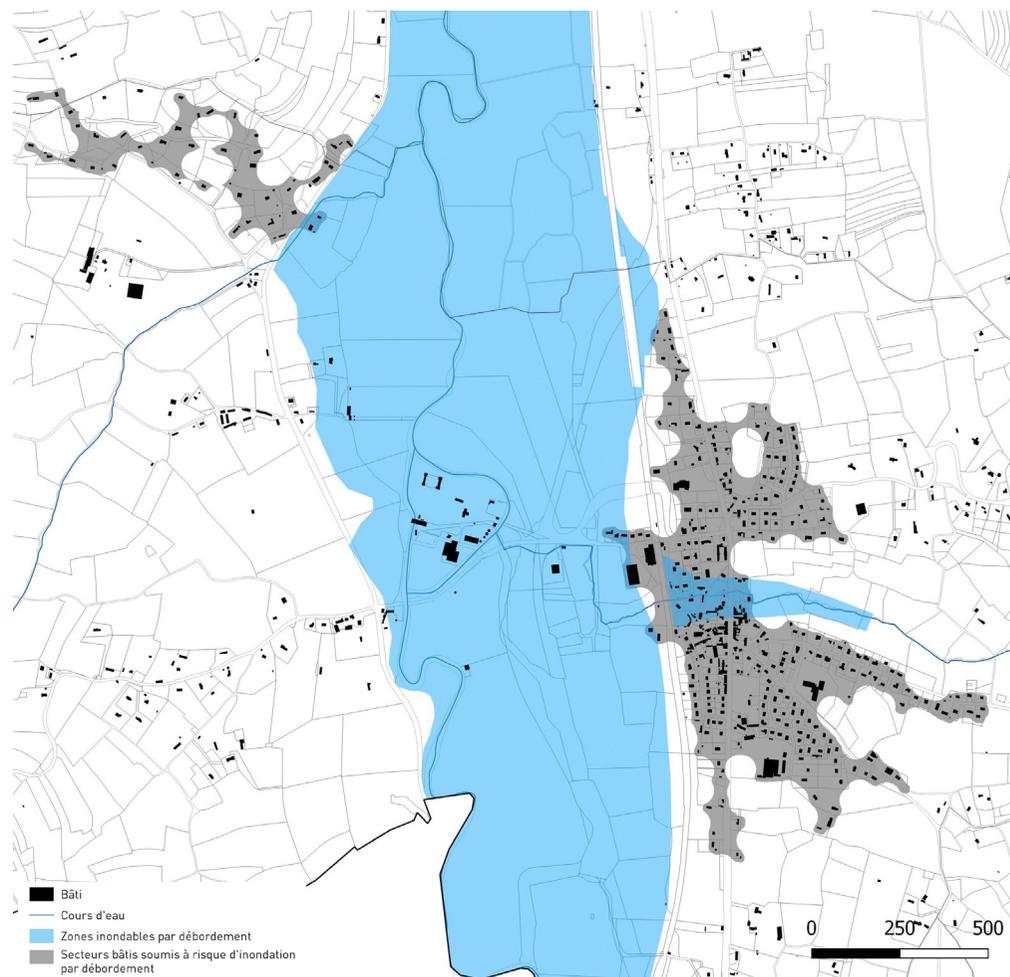
- Un **risque fort** pour le centre-bourg de la commune de Saint-Martin-aux-Chartrains qui en couvre une grande partie et de nombreux bâtiments
- Un **risque partiel** pour le centre-bourg de les communes de Bonneville-sur-Touques et Canapville, qui touche que quelques bâtiments seulement

ZOOM DU RISQUE D'INONDATION SUR SAINT-ETIENNE-LA-THILLAYE



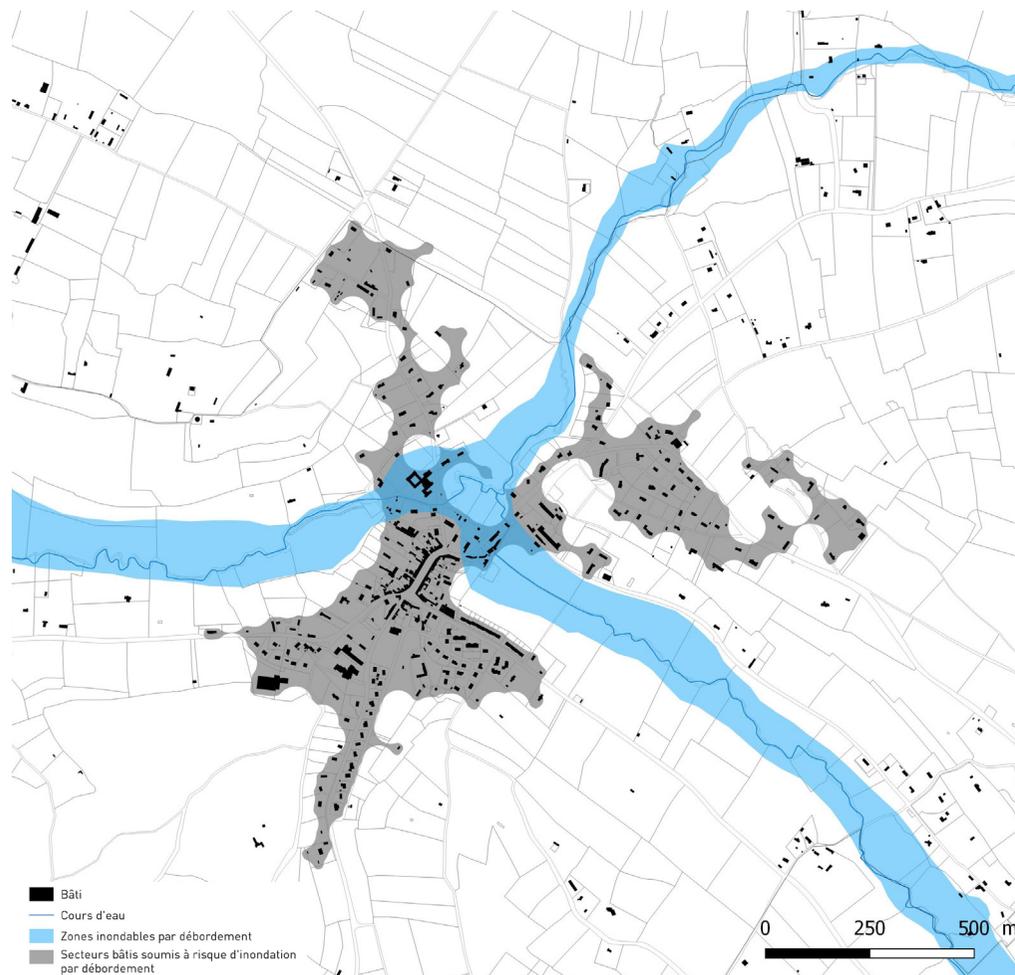
- Un risque relativement important pour le centre-bourg de la commune de Saint-Etienne-la-Thillaye, qui traverse les secteurs urbanisés d'Est en Ouest et touche plusieurs bâtiments.

ZOOM DU RISQUE D'INONDATION SUR LE-BREUIL-EN-AUGE



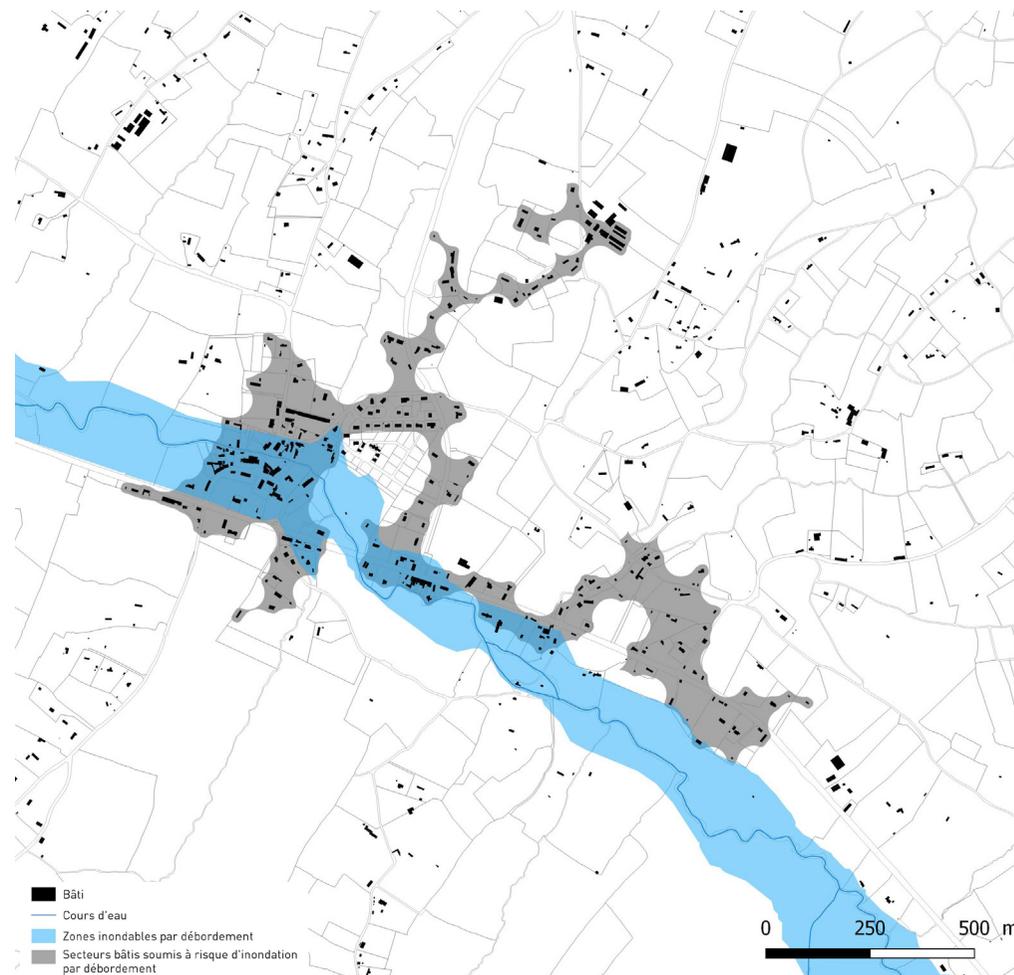
- Un risque important pour le centre-bourg de la commune du Breuil-en-Auge qui traverse le coeur du secteur urbanisé d'Ouest en Est

ZOOM DU RISQUE D'INONDATION SUR BLANGY-LE-CHÂTEAU



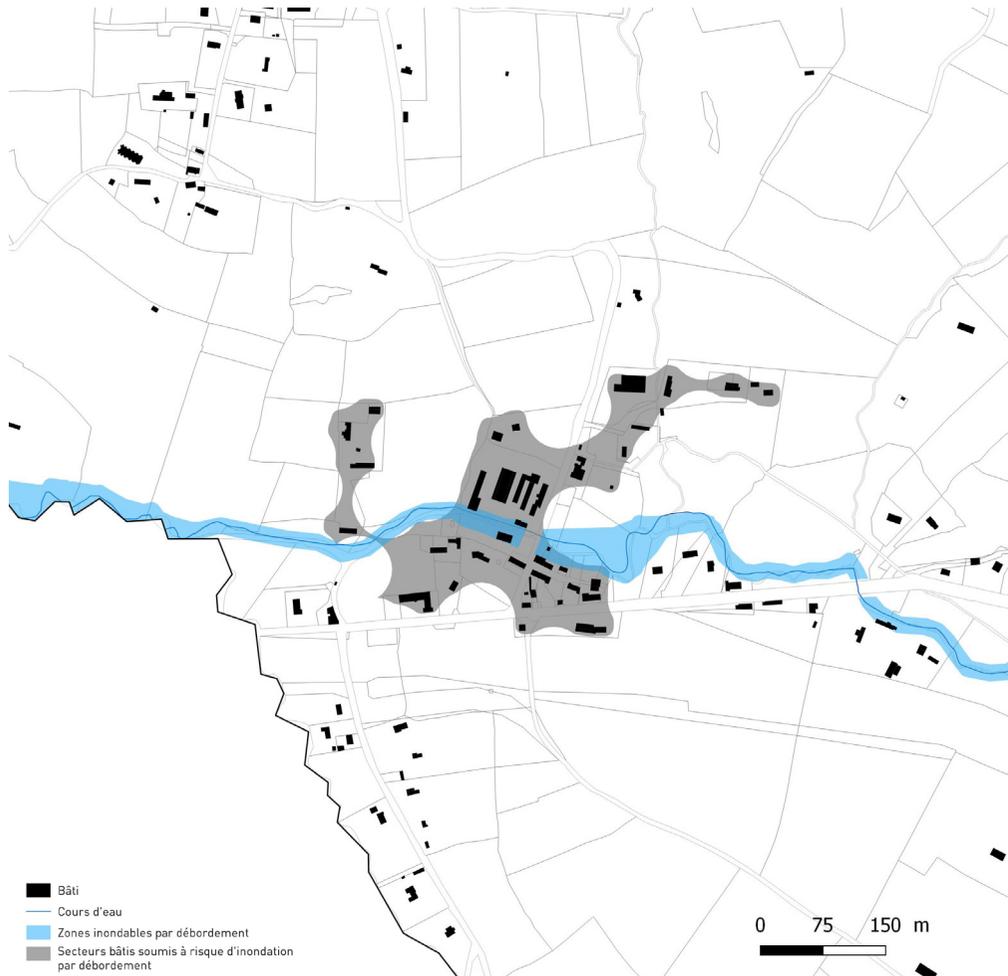
- Un risque fort pour le centre-bourg de la commune de Blangy-le-Château, qui traverse ce secteur urbanisé à la croisée des ruisseaux du Chaussey et du Douet Hébert

ZOOM DU RISQUE D'INONDATION SUR BONNEVILLE-LA-LOUVET



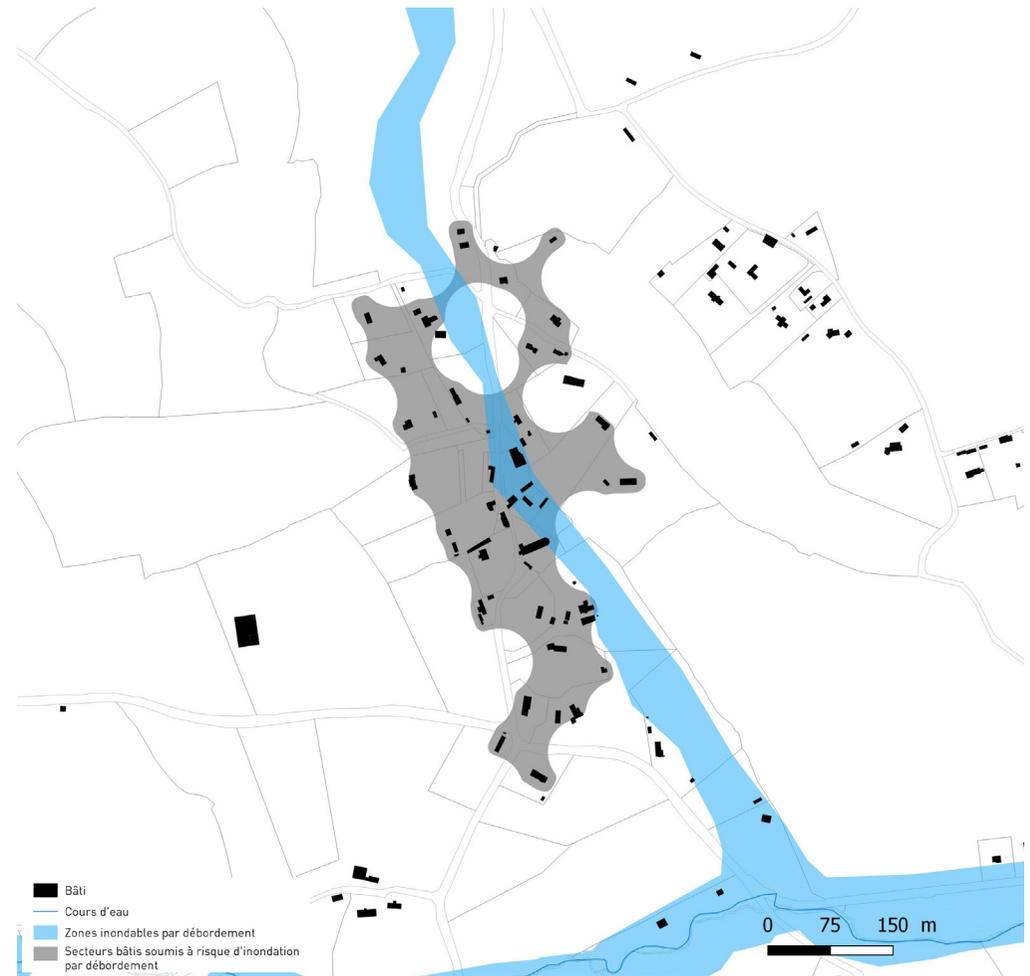
- Un risque fort également pour le centre-bourg de la commune du Bonneville-la-Louvet qui traverse le secteur urbanisé et pourrait toucher de nombreux bâtiments

ZOOM DU RISQUE D'INONDATION SUR DANESTAL



- Un **risque moyen** pour le **centre-bourg de la commune de Danestal**, qui traverse le secteur d'Ouest en Est mais ne met en péril quasiment aucun bâtiment

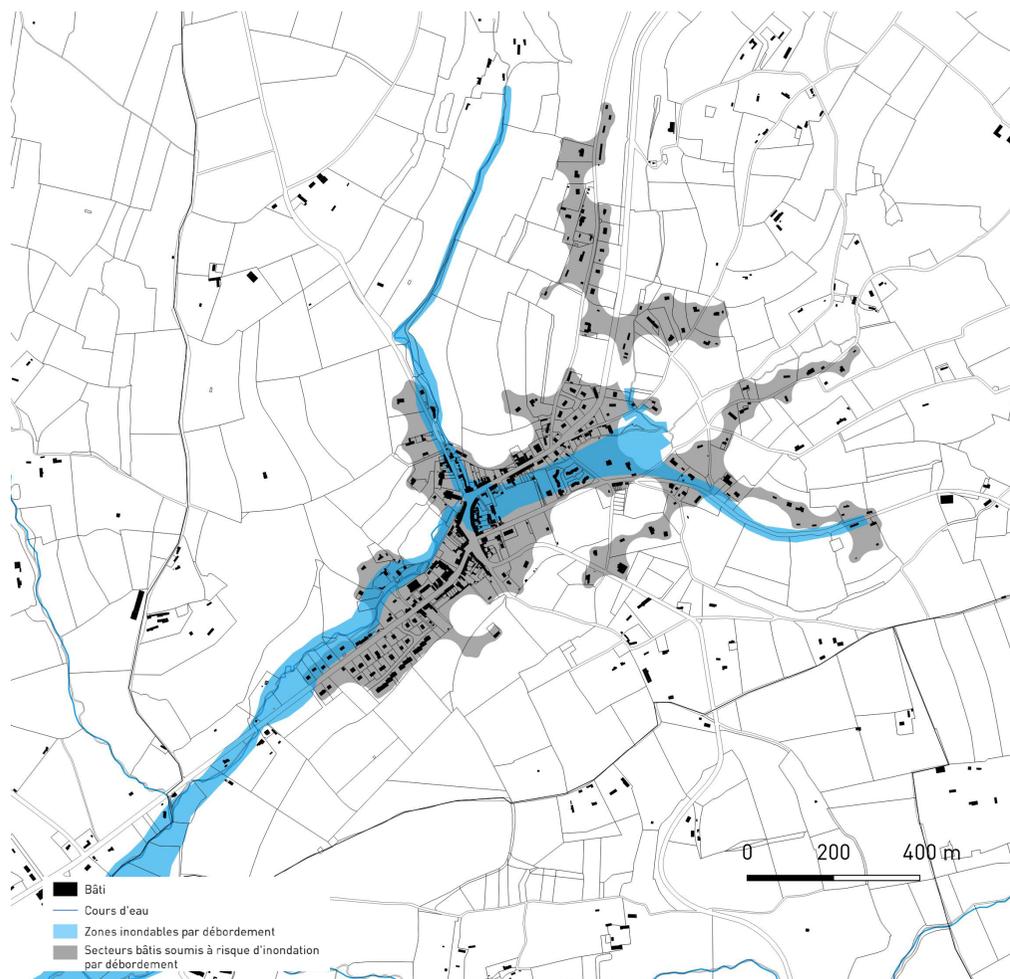
ZOOM DU RISQUE D'INONDATION SUR CLARBEC



- Un **risque important** pour le **centre-bourg de la commune de Clarbec** qui traverse le secteur du Sud au Nord et pourrait toucher plusieurs bâtiments

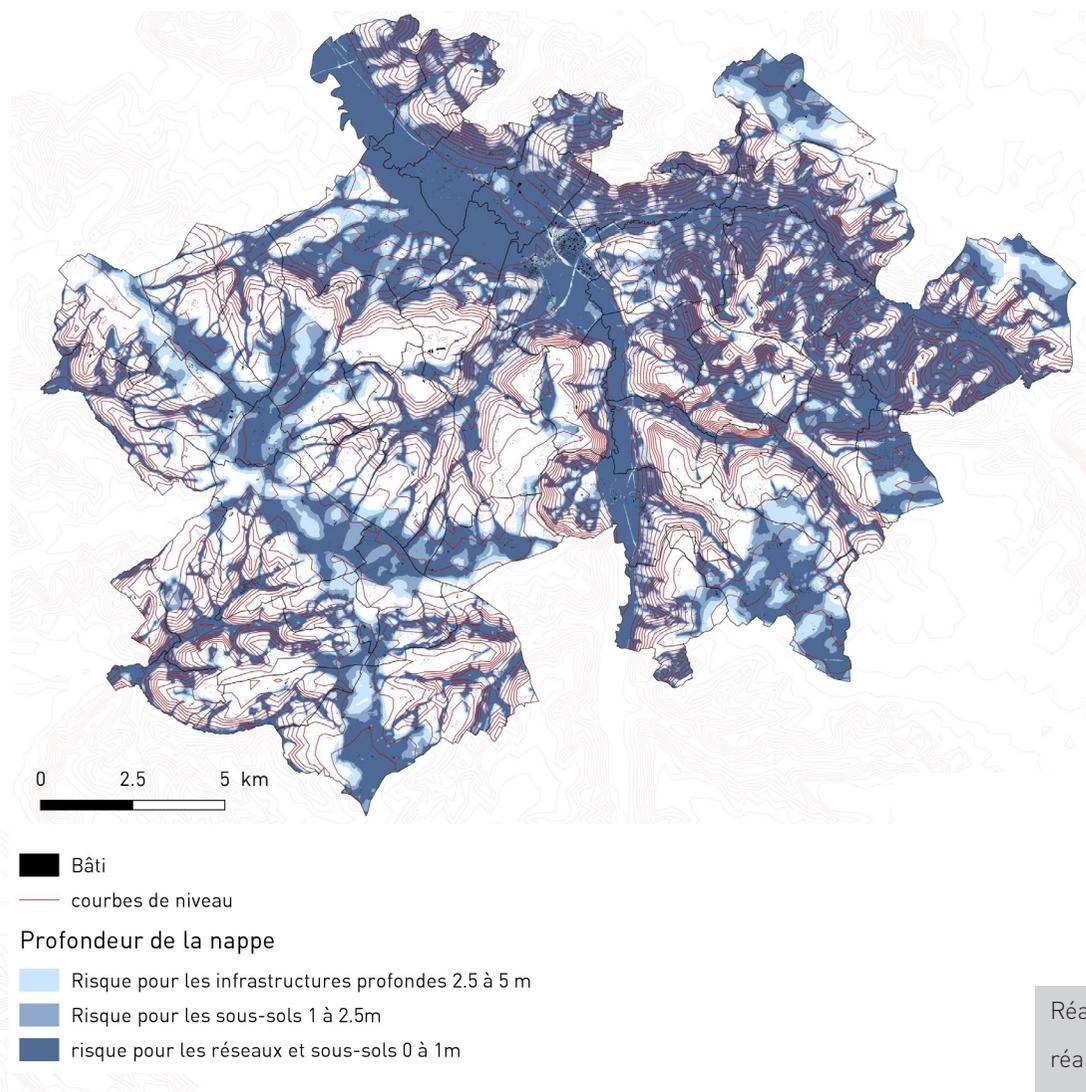
RISQUES D'INONDATION PAR DÉBORDEMENT DE COURS D'EAU

ZOOM DU RISQUE D'INONDATION SUR BONNEBOSQ



- Un **risque important pour le centre-bourg de la commune** de Bonnebosq qui se situe à la confluence de plusieurs ruisseaux et qui concerne de nombreux bâtiments.

Cartographie des zones inondables par remontée de nappes sur le territoire
(source : Données DREAL)



UN RISQUE D'INONDATION PAR REMONTÉE TRÈS PRÉSENT SUR LE TERRITOIRE

Le risque d'inondation par remontée de nappes est très présent sur le territoire et se caractérise par :

- Un **risque qui concerne l'ensemble des communes** de l'intercommunalité
- Un risque qui touche majoritairement **les réseaux et les sous-sols de 0 à 1 mètre sur l'ensemble du territoire**
- Un risque fort pour les **infrastructures profondes dans les parties Sud-Est** (Saint-Philbert-des-Champs, Le Brévedent, Le Torquesne et Clarbec), **Nord-Est** (Saint-Benoît-d'Hébertot et Bonneville-la-Louvet), **Nord-ouest** (Drubec, Bourgeauville, Annebault, Beaumont-en-Auge et Saint-Etienne-la-Thillaye) et **Sud-Ouest** (Manerbe, Le Fourmet, Formentin, Bonnebosq) du territoire.

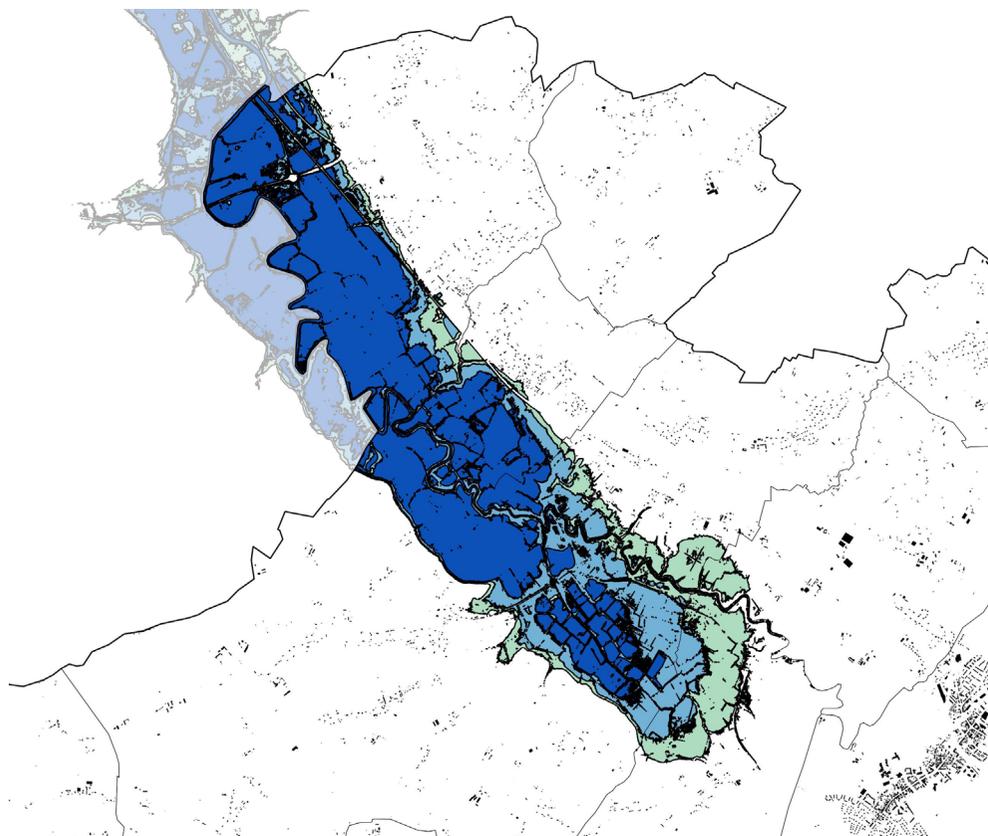
EN BLEU FONCÉ : le risque concerne principalement les sous-sols et les réseaux. Leur inondabilité par les eaux souterraines peut affecter la maîtrise de la salubrité et de la sécurité publiques.

EN BLEU INTERMÉDIAIRE : les infrastructures des bâtiments peuvent également subir des dommages importants.

EN BLEU TRÈS CLAIR : le risque d'inondation ne peut pas être écarté pour les sous-sols, mais il concerne essentiellement les infrastructures profondes (immeubles, parkings souterrains).

Réaliser des prescriptions au sein du PLU pour encadrer la création de sous-sols ou la réalisation de travaux dans les secteurs concernés par ce risque

Cartographie des zones inondables par submersion marine
(source : Données DREAL)



- Plus d'1 m en dessous du niveau de référence
- 0 à 1 m en dessous du niveau de référence
- 0 à 1 m au dessus du niveau de référence

UN RISQUE D'INONDATION PAR SUBMERSION MARINE DANS LA VALLÉE DE LA TOUQUES, SUR LES COMMUNES SITUÉES EN AVAL DE PONT-L'EVÊQUE

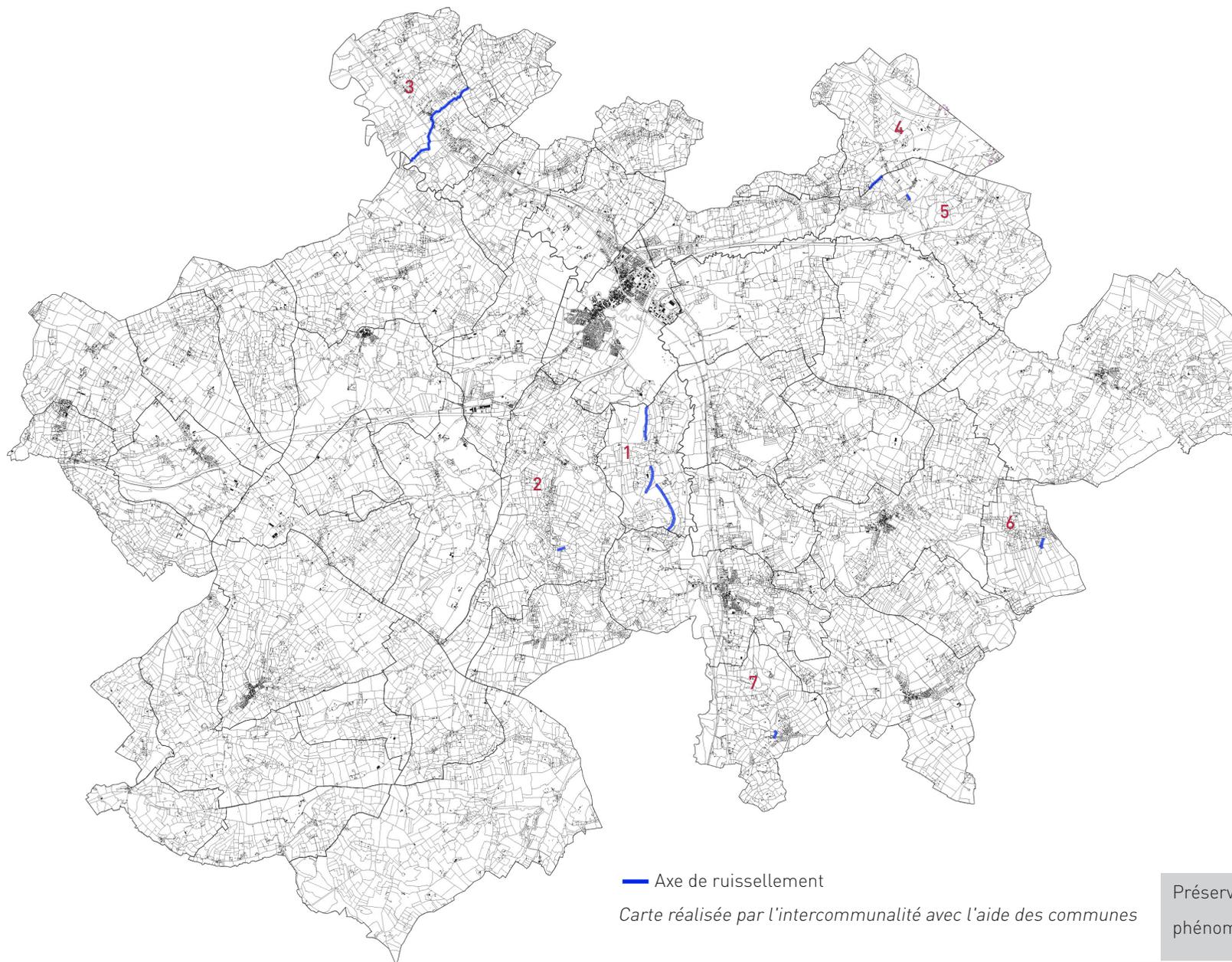
Les communes de Bonneville-sur-Touques, Canapville, Pont-l'Évêque (quartier de Coudray-Rabut) Reux, Saint-Etienne-la-Thillaye et de Saint-Martin-aux-Chartrains sont concernées par le risque de submersion marine identifié par les cartes des zones sous le niveau marin.

EN BLEU FONCÉ : le principe général est celui de l'inconstructibilité.

EN BLEU INTERMÉDIAIRE : aucune zone nouvelle ne doit être ouverte à l'urbanisation et les constructions nouvelles sont soumises à prescriptions.

EN VERT TURQUOISE : aucune zone nouvelle ne doit être ouverte à l'urbanisation et des recommandations sont faites sur les constructions autorisées.

Prendre en compte le risque inondation par submersion marine et les prescriptions établies au sein du règlement et du zonage.



UN RISQUE D'INONDATION PAR RUISSELLEMENT LIMITÉ

Les inondations par ruissellement se produisent par écoulement de volumes d'eau ruisselée et qui ne sont pas absorbés par le sol ou le réseau d'assainissement superficiel et souterrain. En milieu urbain, l'imperméabilisation du sol (bâtiments, voiries, parkings, etc...) limite l'infiltration des pluies et accentue le ruissellement.

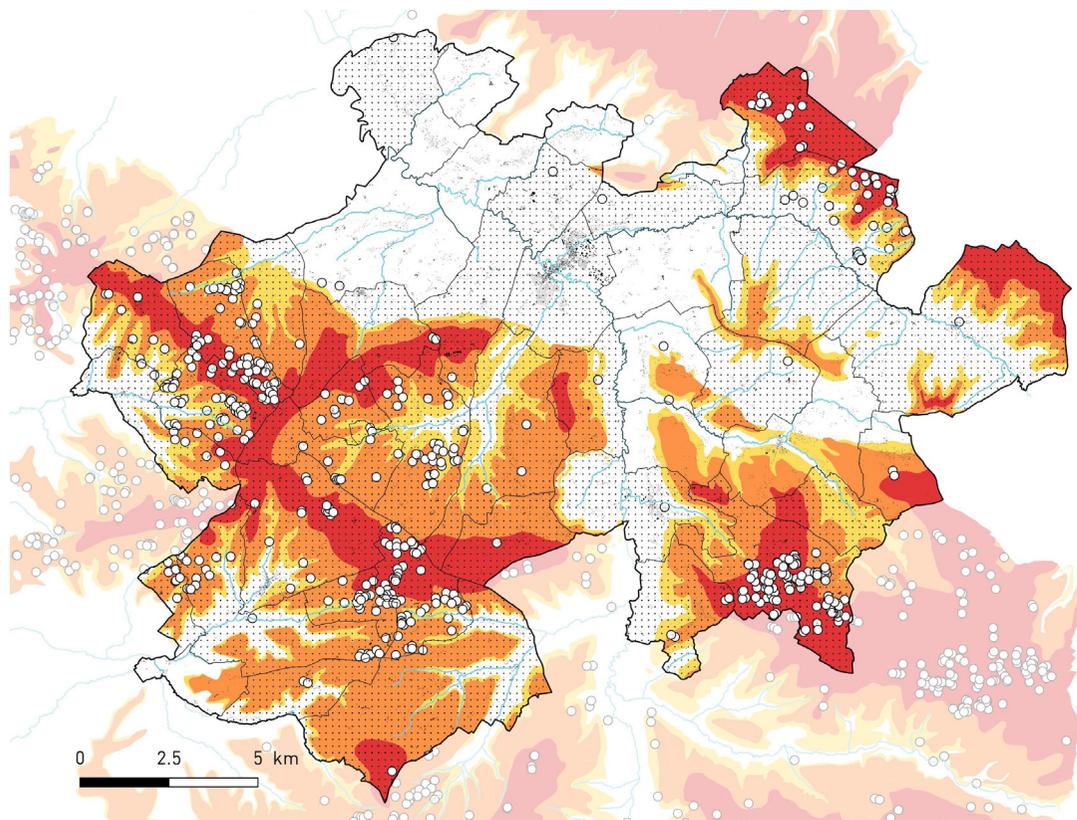
Le territoire de la CC Terre d'Auge s'avère relativement peu concerné par ce risque. L'important réseau de haies bocagères, la densité de la couverture végétale ainsi que l'artificialisation relativement faible du territoire limitent les phénomènes de ruissellement.

Un inventaire des axes de ruissellement connus a été réalisé par l'intercommunalité avec l'aide des communes. Des axes de ruissellement ont été identifiés sur les communes de :

1. Pierrefitte-en-Auge,
2. Saint-Hymer,
3. Bonneville-sur-Touques (en limite avec Canapville et Englesqueville-en-Auge)
4. Saint-Benoit-d'Hébertot,
5. Saint-André-d'Hebertot,
6. Le Faulq,
7. Norolles.

Préserver l'armature bocagère qui limite les phénomènes de ruissellement sur le territoire.

Cartographie des cavités souterraines et marnières sur le territoire
 (source : Données DREAL)



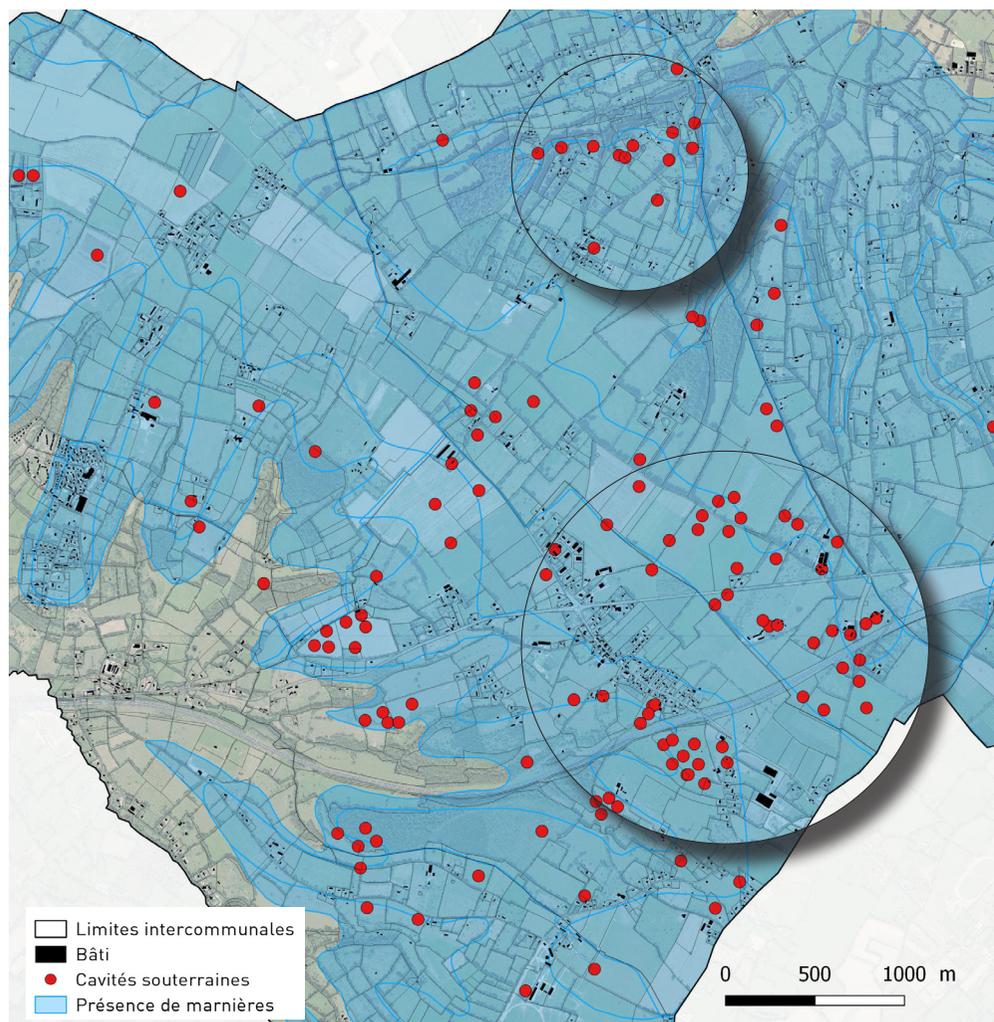
- Limites intercommunales
 - Bâti
 - Cavités souterraines
 - Communes disposant de cavités non localisées
- Marnières :
- Craie glauconieuse et gaize à cherts indifférenciés
 - Argile à silex sur calcaires jurassiques et/ou crétacés
 - Loess weichséliens non carbonatés ou indifférenciés

UN TERRITOIRE FORTEMENT TOUCHÉ PAR LA PRÉSENCE DE CAVITÉS SOUTERRAINES ET DE MARNIÈRES

- Le territoire dispose d'environ **500 cavités souterraines recensées à l'échelle du territoire**, localisées plus particulièrement à l'Ouest (Annebault, Branville et Bourgeauville), au Sud-Ouest (Clarbec, Formentin, Le Fourmet), au Sud-Est (Saint-Philbert-des-Champs) et au Nord-Est (Saint-Benoît-d'Hébertot) du territoire.
- Par ailleurs, **33 communes sur 45 disposent de cavités souterraines non recensées**, à savoir Danestal, Branville, Annebault, Bourgeauville, Beaumont-en-Auge, Glanville, Reux, Clarbec, Le Torquesne, Saint-Hymer, Le-Breuil-en-Auge, Norolles, Saint-Philbert-des-Champs, Le Faulq, Le-Mesnil-sur-Blangy, Pierrefitte-en-Auge, Pont-l'Evêque (incluant le quartier de Coudray-Rabut), Bonneville-sur-Touques, Surville, Saint-Benoît-d'Hébertot, Saint-André-d'Hébertot, Les-Authieux-sur-Calonne, Bonneville-la-Louvet, Auvillars, Bonnebosq, Drubec, Formentin, La Roque-Baignard, Le Fournet, Manerbe, Repentigny et Valsemé.
- Le territoire est également concerné par la **présence de nombreuses marnières, qui recouvre près de 50% du territoire** et touche les parties Ouest (Branville, Annebault, Bourgeauville, Glanville, Beaumont-en-Auge), Sud-Ouest (Reux, Clarbec, Le Torquesne, Saint-Hymer, Pierrefitte-en-Auge), Sud (Norolles, Saint-Philbert-des-Champs, Le Brévedent, Le Faulq, Blangy-le-Château et Fierville-les-Parcs) et Nord-Ouest (Saint-Benoît-d'Hébertot, Saint-André-d'Hébertot et Bonneville-la-Louvet) du territoire.

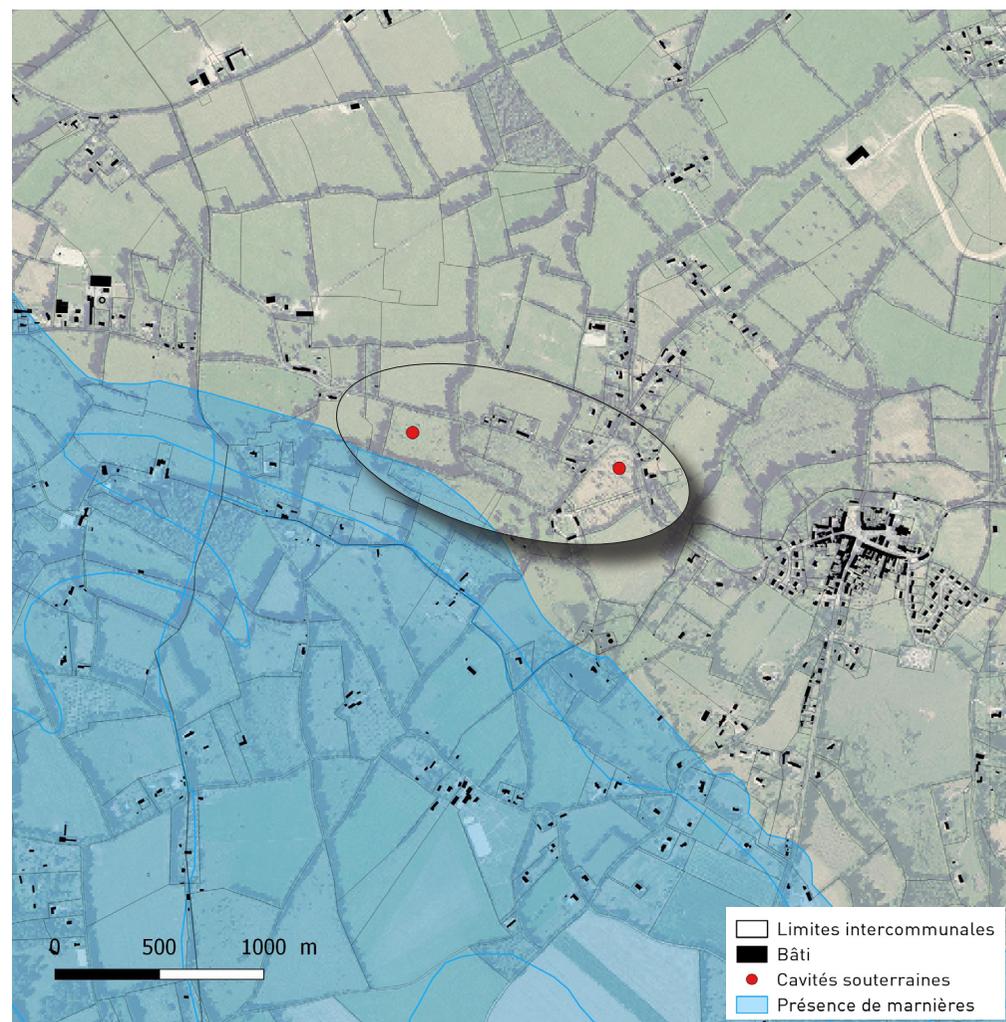
Prendre en compte au sein du règlement et du zonage des risques liées à la présence de cavités souterraines et marnières (effondrement, engouffrement..)

ZOOM DES CAVITÉS SUR LA PARTIE OUEST DU TERRITOIRE



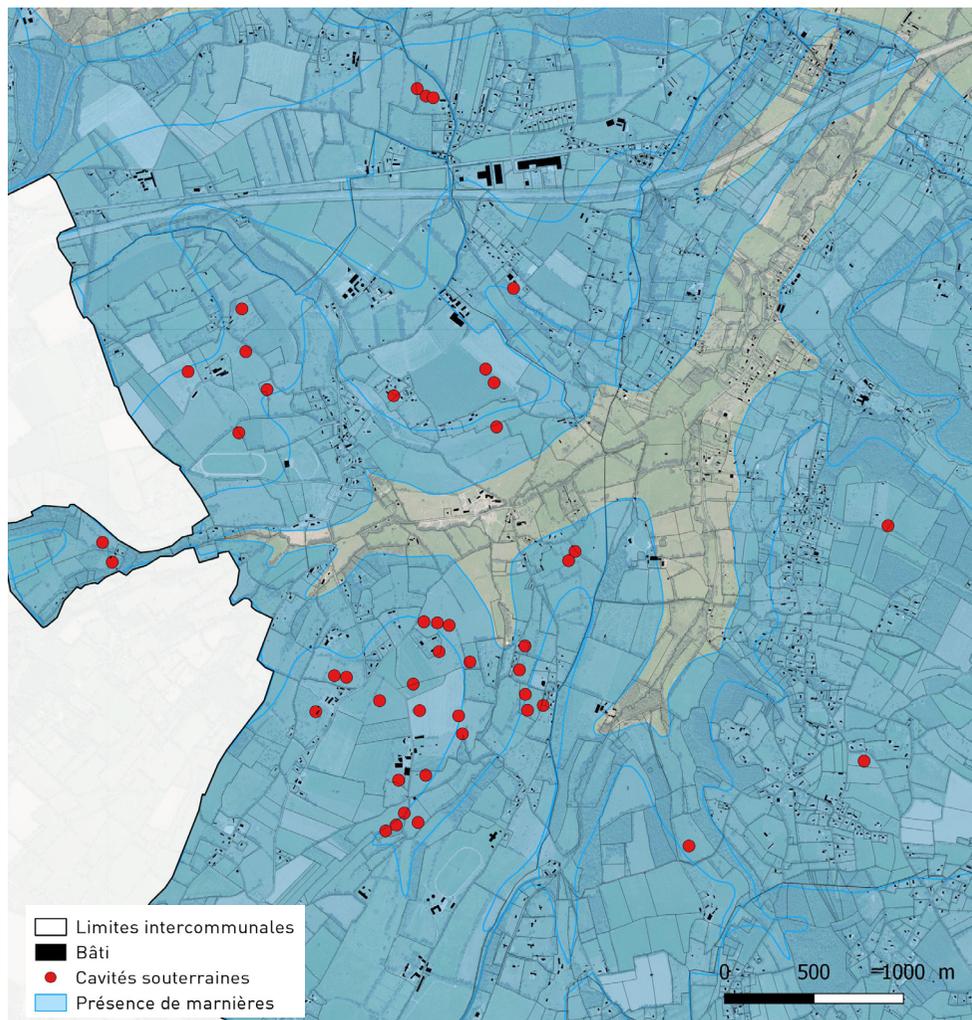
Dans ce secteur, **127 cavités souterraines ont été comptabilisées**, dont 55 à Bourgeauville, 51 à Annebault, 9 à Danestail, 8 à Branville et 4 à Glanville. **Certaines cavités se situent à proximité de zones urbanisées** comme c'est le cas à **Annebault** et **Bourgeauville**.

ZOOM DES CAVITÉS SUR SAINT-ETIENNE-LA-THILLAYE



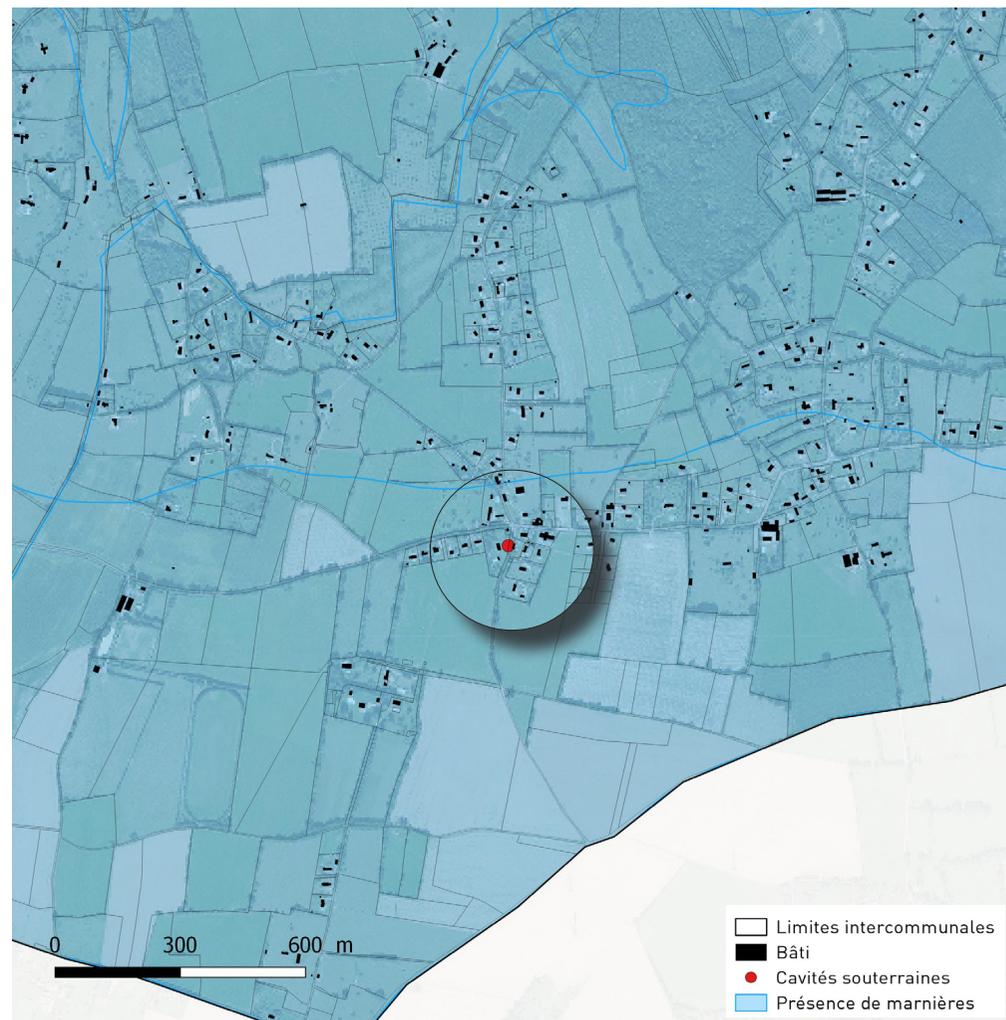
A Saint-Etienne-la-Thillaye, on recense **2 cavités souterraines situées loin de zones urbanisées**.

ZOOM DES CAVITÉS SUR LA PARTIE SUD-OUEST DU TERRITOIRE



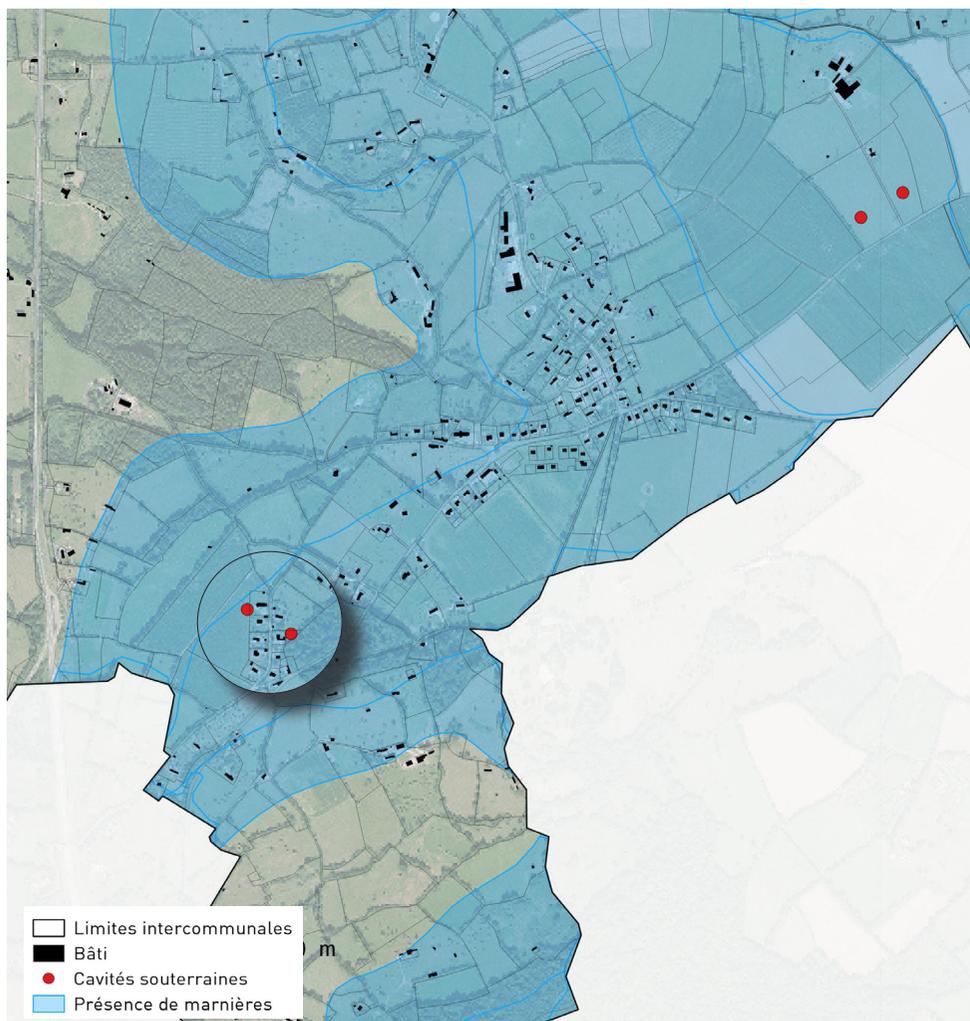
Dans ce secteur, **44 cavités souterraines ont été comptabilisées**, dont 37 à Clarbec, 3 à Saint-Hymer, 3 à Beaumont-en-Auge et une à Reux. Ces cavités semblent proches des secteurs urbanisés mais **se localisent en réalité en dehors des taches urbaines existantes**.

ZOOM DES CAVITÉS SUR LE TORQUESNE



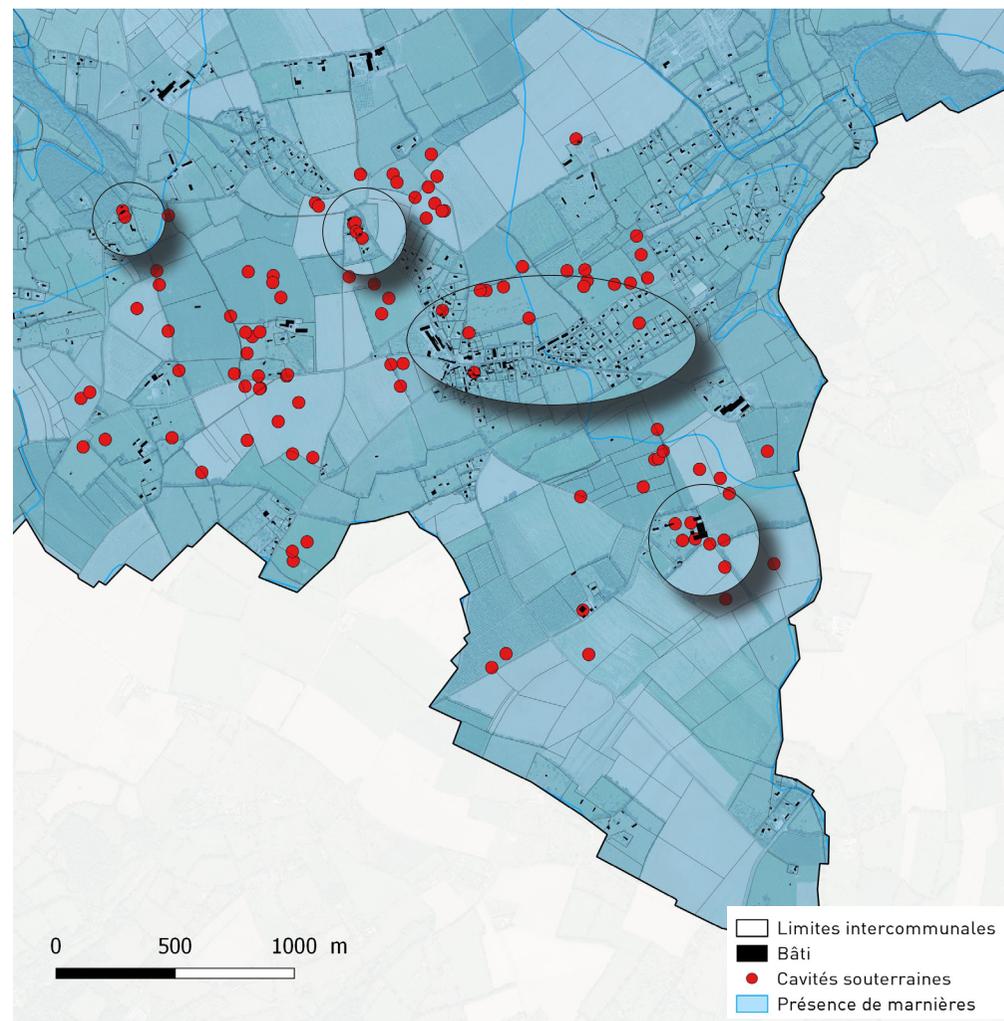
Au sein de la commune du Torquesne, on recense **une cavité souterraine** située **au sein du centre bourg** et peut représenter un **potentiel danger**.

ZOOM DES CAVITÉS À NOROLLES



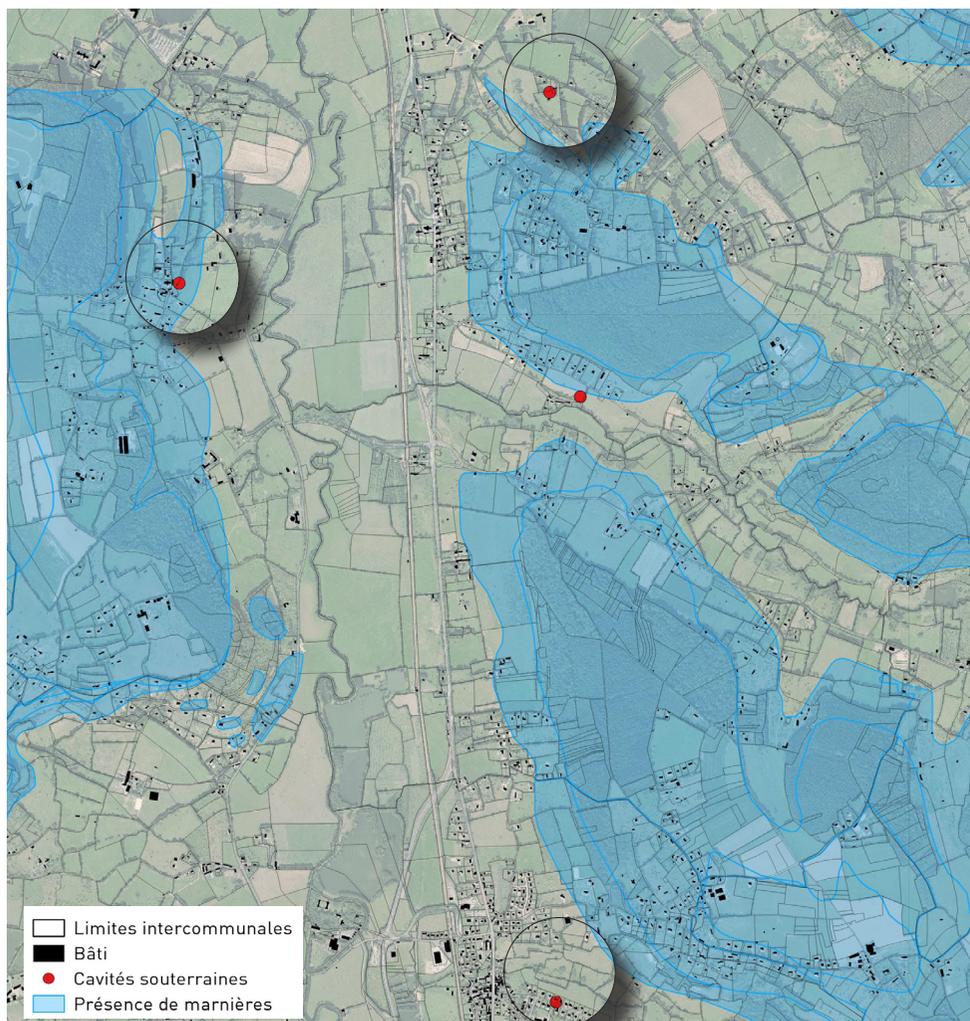
Sur cette commune, ont été recensées **4 cavités souterraines** dont deux éloignées de tout secteur urbanisée et **deux autres au sein d'un hameau** (chemin des Perrées).

ZOOM DES CAVITÉS À SAINT-PHILBERT-DES-CHAMPS



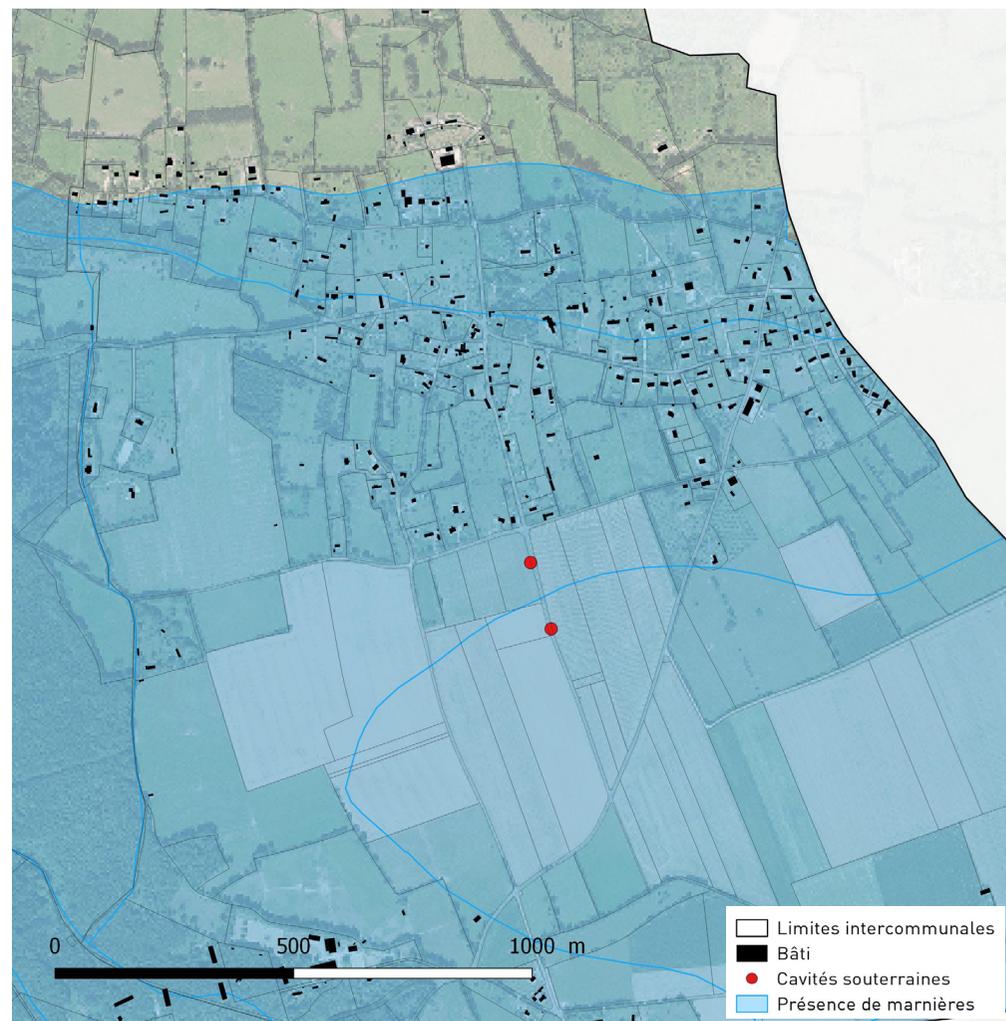
A Saint-Philbert-des-Champs, ont été recensées **104 cavités souterraines** dont **certaines situées au sein du centre-bourg** ou des **hameaux voisins**.

ZOOM DES CAVITÉS AU CENTRE DU TERRITOIRE



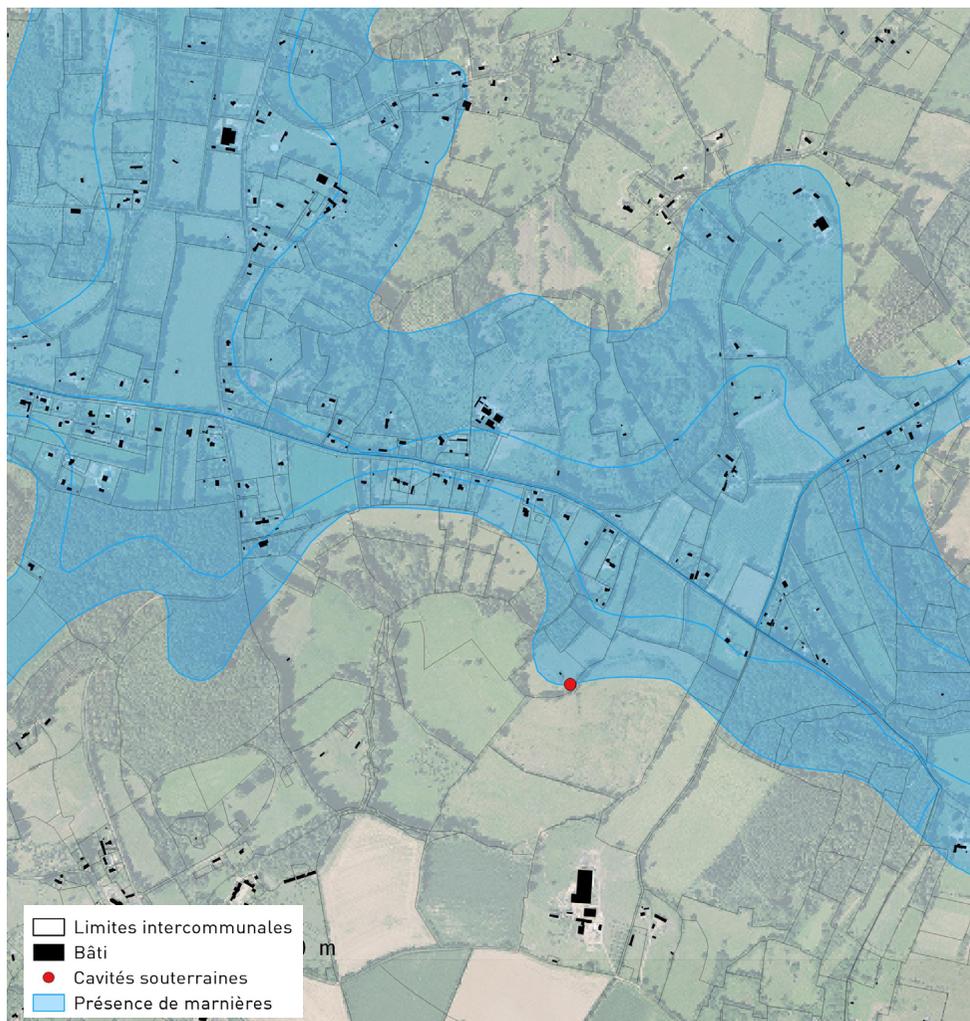
Sur ce secteur, ont été recensées **4 cavités souterraines** dont 2 à Manneville-la-Pipard, une à Pierrefitte-en-Auge et une au Breuil-en-Auge. **Les trois se situent sur des secteurs urbanisés** et peuvent être un **risque potentiel**.

ZOOM DES CAVITÉS SUR LA COMMUNE DU FAULQ



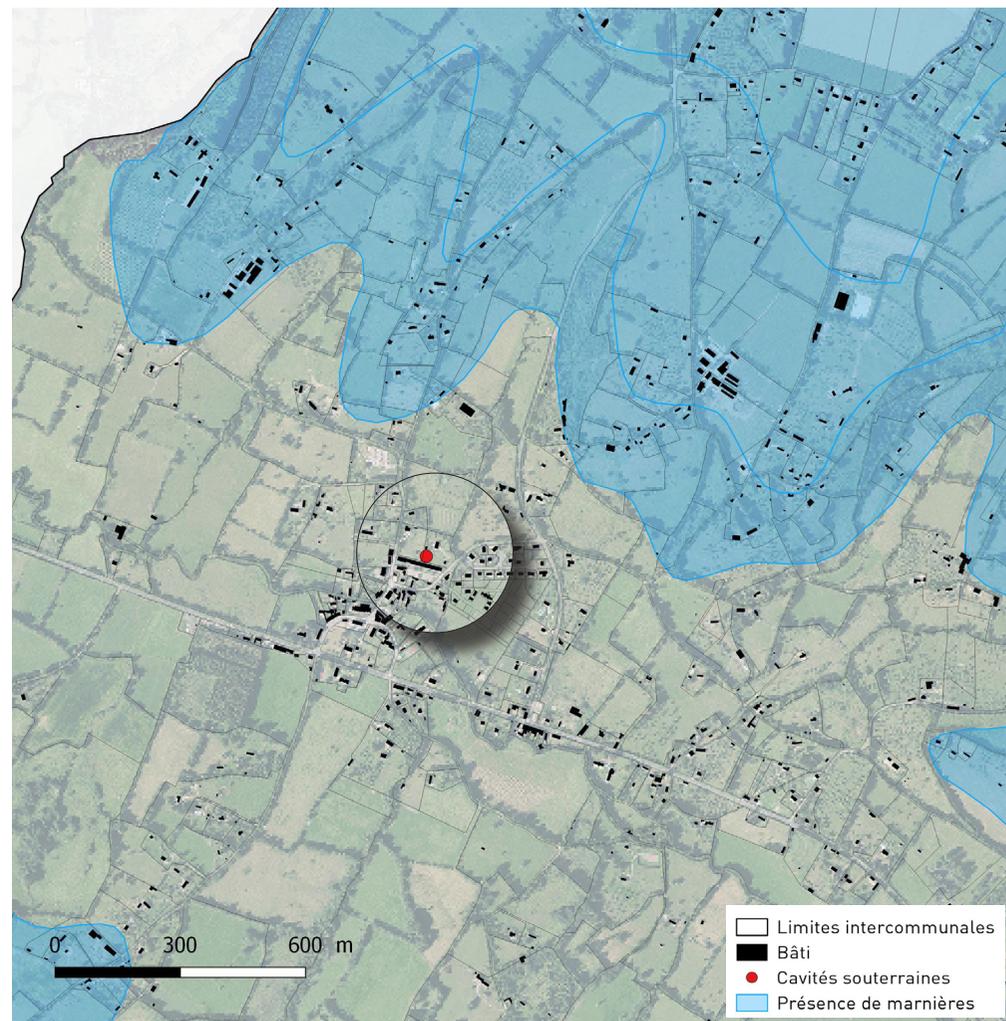
Au Faulq, ont été recensées **2 cavités souterraines** éloignées des secteurs urbanisés de la commune.

ZOOM DES CAVITÉS SUR LA COMMUNE DE BLANGY-LE-CHÂTEAU



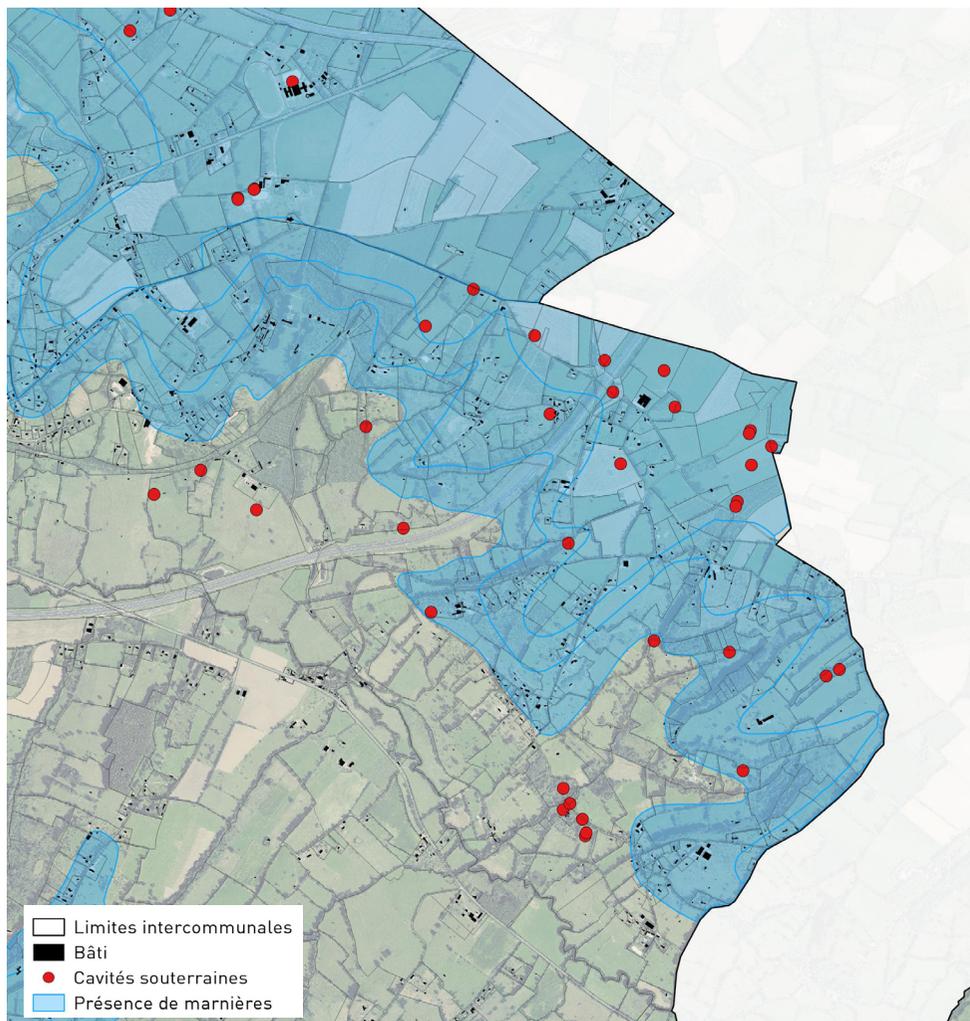
Sur cette commune, a été recensée **une seule cavité souterraine** située loin des secteurs urbanisés de la commune.

ZOOM DES CAVITÉS SUR LA COMMUNE DE BONNEVILLE-LA-LOUVET



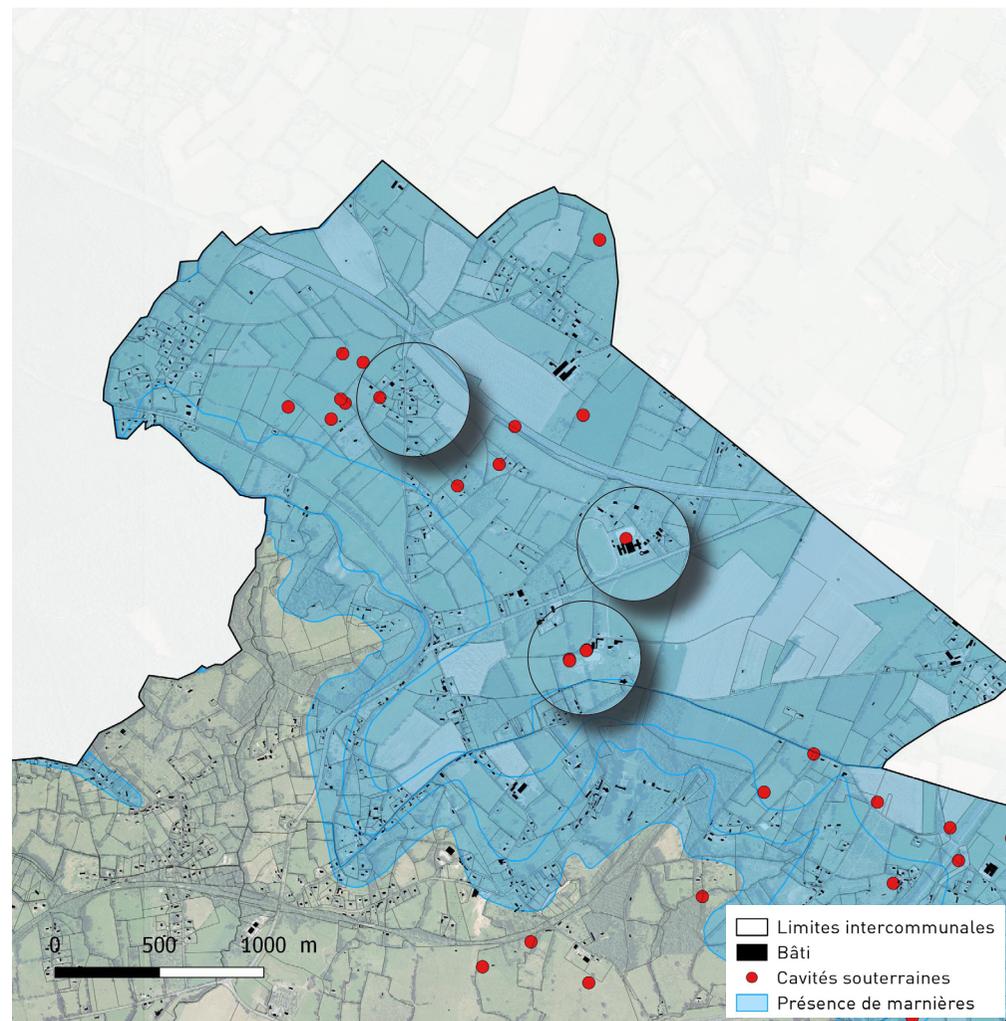
Sur cette commune, a été recensée **une seule cavité souterraine** située au sein d'un secteur urbanisée et peut donc représenter un **potentiel danger**.

ZOOM DES CAVITÉS SUR LA COMMUNE DE SAINT-ANDRÉ-D'HÉBERTOT



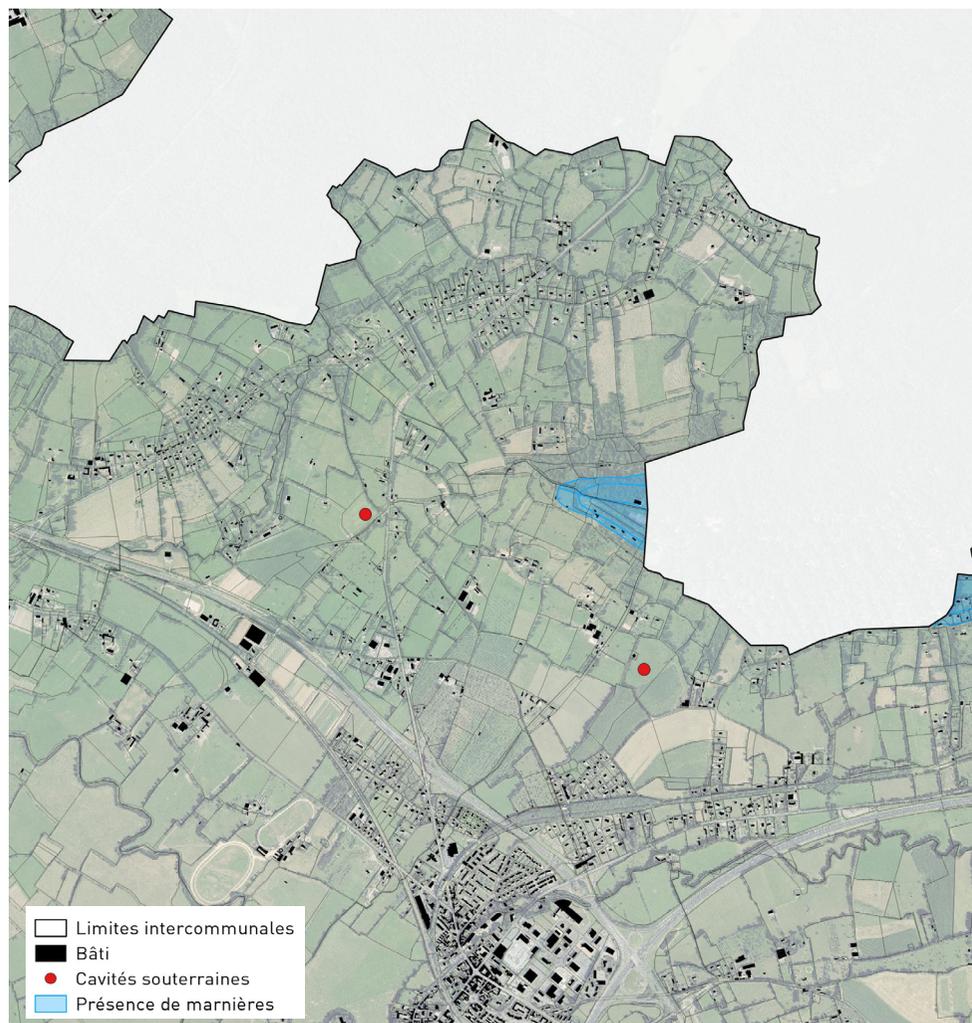
Sur cette commune, ont été recensées **33 cavités souterraines** éloignées des secteurs urbanisés de la commune.

ZOOM DES CAVITÉS SUR LA COMMUNE DE SAINT-BENOÎT-D'HÉBERTOT



Sur cette commune, a été recensée **17 cavités souterraines** dont certaines situées à proximité de hameaux.

ZOOM DES CAVITÉS AU NORD DU TERRITOIRE



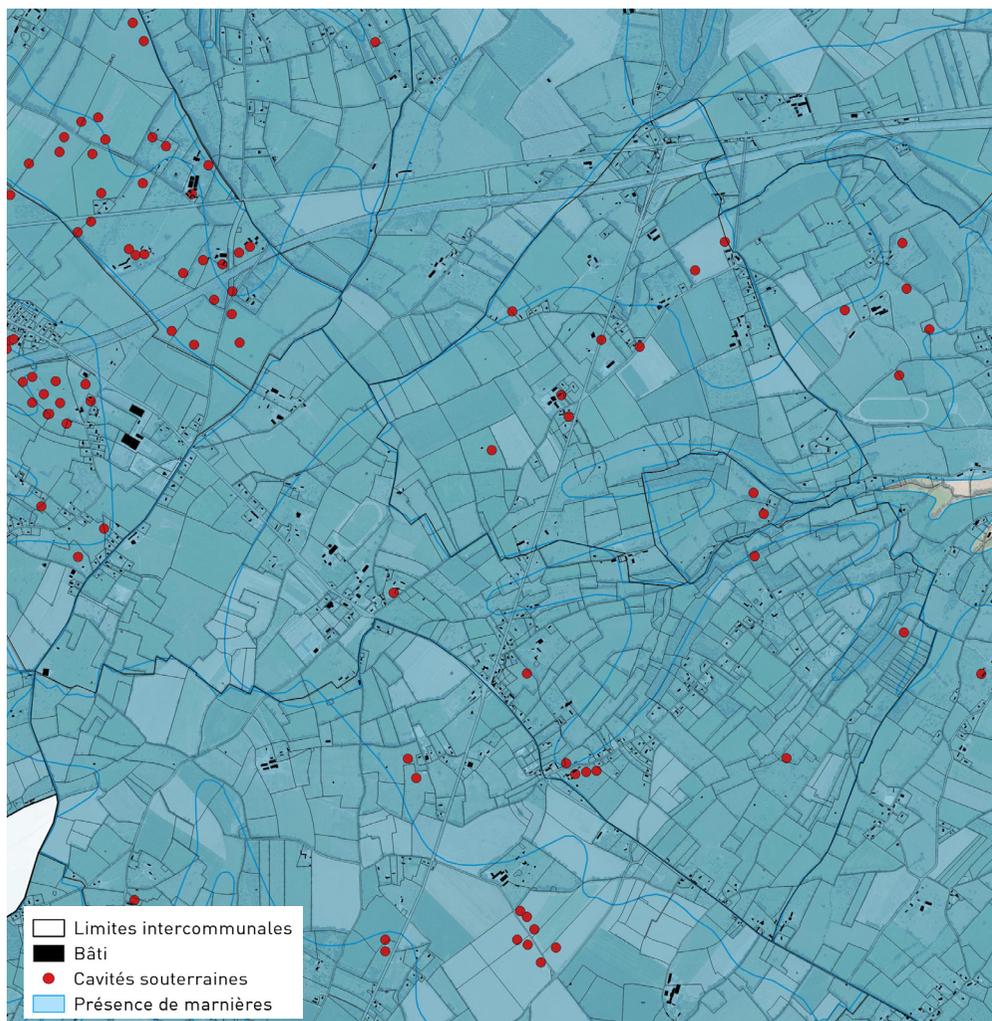
Sur ce secteur, ont été recensées **2 cavités souterraines** dont une sur le quartier de Coudray-Rabut et une à Surville, éloignées des secteurs urbanisés du secteur.

ZOOM DES CAVITÉS SUR LA COMMUNE DE BONNEVILLE-SUR-TOUQUES



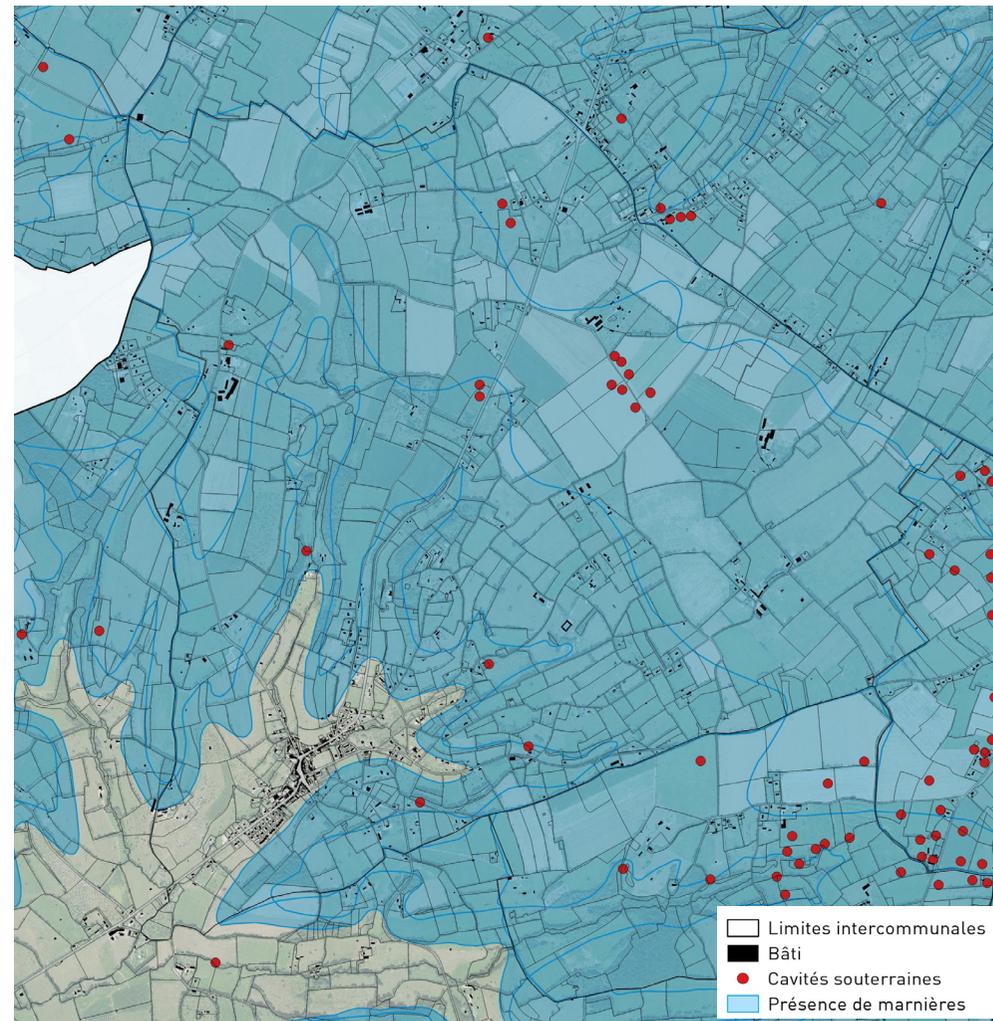
Sur cette commune, a été recensée **une seule cavité souterraine** située au sein d'un secteur urbanisé, et peut donc représenter un potentiel **danger**.

ZOOM DES CAVITÉS SUR LES COMMUNES DE DRUBEC ET VALSEME



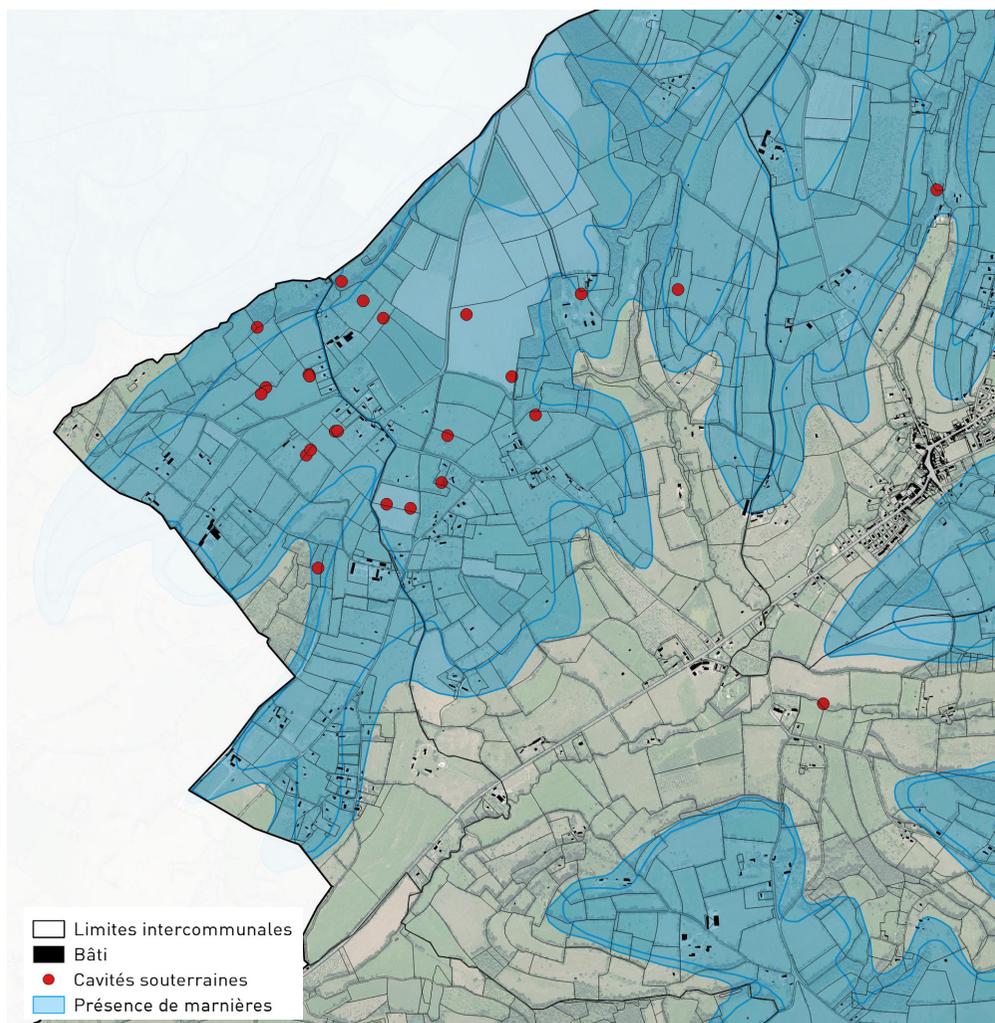
Sur ce secteur, ont été recensées **17 cavités souterraines** dont 8 sur Drubec et 9 sur Valsemé. Certaines se situent au niveau des secteurs urbanisés et peuvent être un **risque potentiel**.

ZOOM DES CAVITÉS SUR LA COMMUNE DE BONNEBOSQ



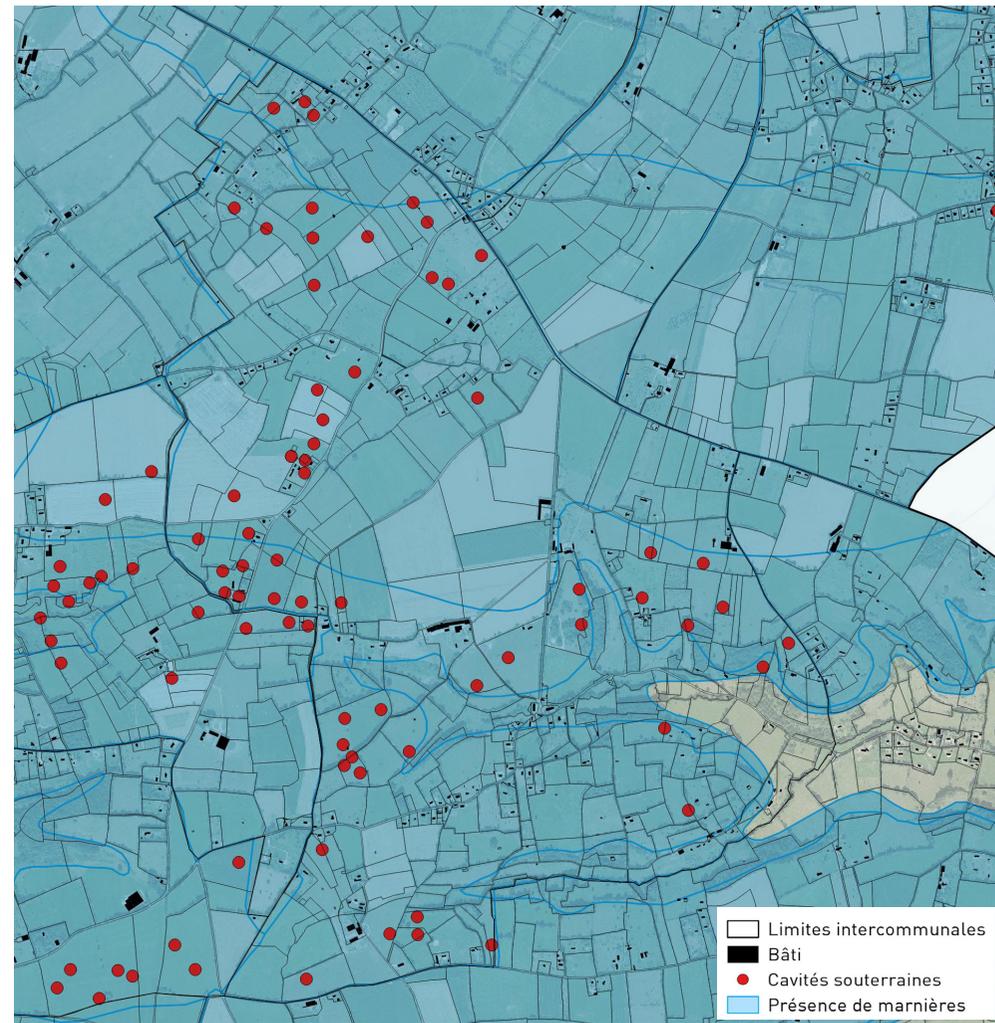
A Bonnebosq, ont été recensées **16 cavités souterraines**. Certaines sont proches d'habitations isolées mais aucune ne concerne les parties agglomérées de la commune.

ZOOM DES CAVITÉS SUR LES COMMUNES DE REPENTIGNY ET AUVILLARS (NORD)



Sur ce secteur, ont été recensées **22 cavités souterraines** dont 8 sur Repentigny et 13 sur Auvillars. La plupart sont éloignées de l'urbanisation mais quelques unes sont proches d'habitations et peuvent présenter un risque.

ZOOM DES CAVITÉS SUR LES COMMUNES DE FORMENTIN



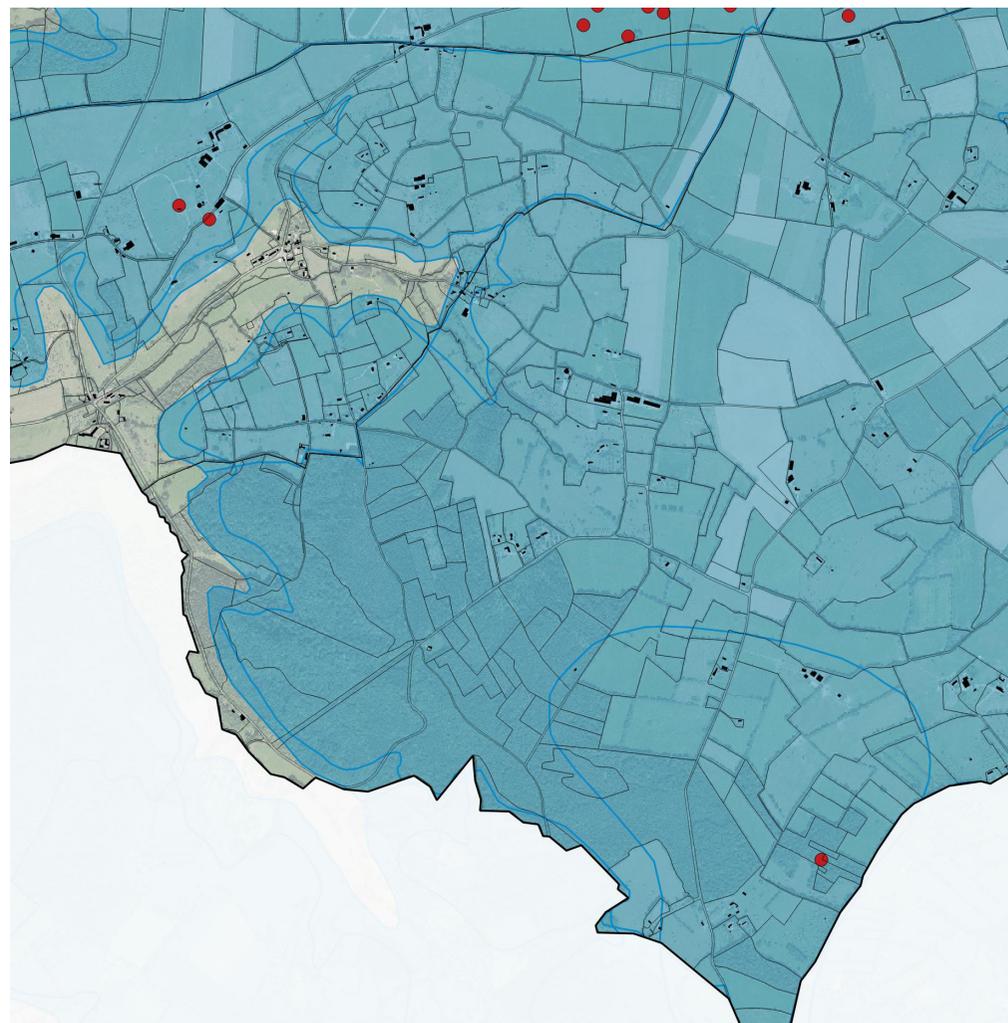
Sur cette commune, ont été recensées **59 cavités souterraines**. La plupart sont éloignées de l'urbanisation mais quelques unes sont proches d'habitations et peuvent présenter un risque.

ZOOM DES CAVITÉS SUR LA COMMUNE DU FOURNET ET D'AUVILLARS (EST)



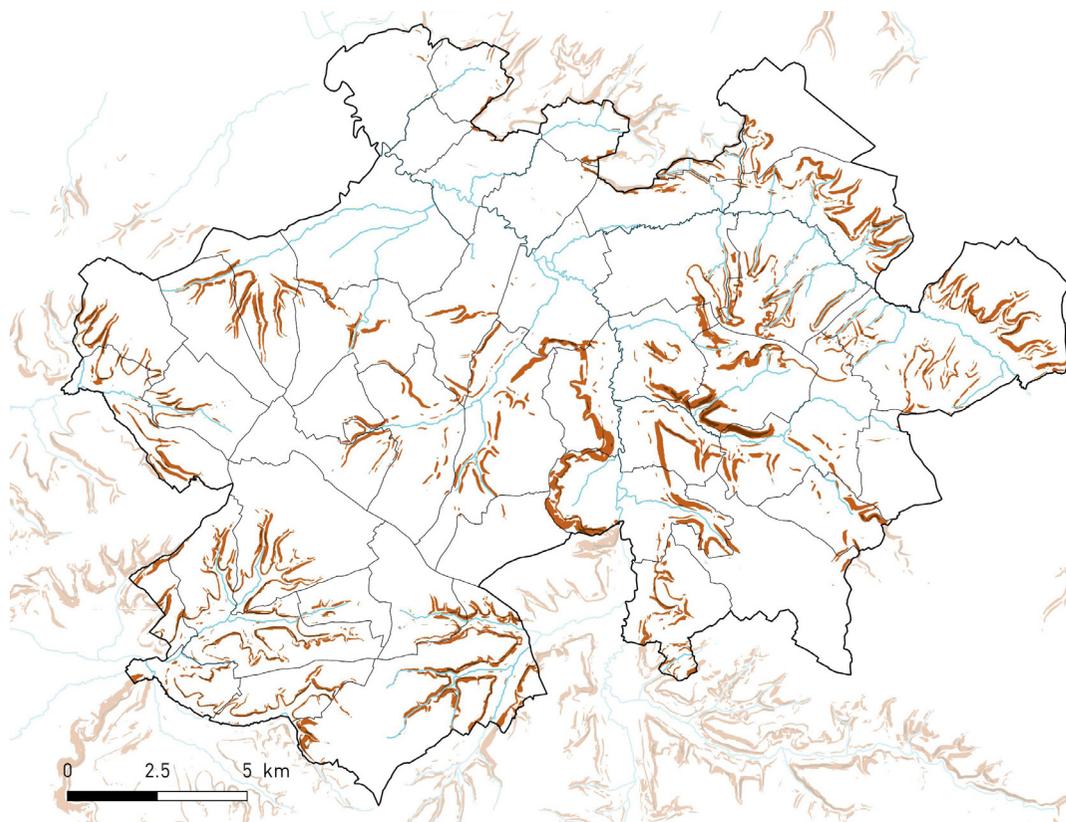
Sur ces deux communes, ont été recensées **27 cavités souterraines** dont 19 sur le Fournet et 8 sur Auvillars. La plupart sont éloignées de l'urbanisation mais quelques unes sont proches d'habitations et peuvent présenter un risque.

ZOOM DES CAVITÉS SUR LES COMMUNES DE MANERBE ET LA ROQUE-BAIGNARD



Sur ces deux communes, ont été recensées **3 cavités souterraines** dont une sur Manerbe et 2 sur la Roque-Baignard. Elles sont éloignées de toute habitation.

Cartographie des glissements de terrain sur le territoire intercommunal
(source : Données DREAL)



- Limites intercommunales
- Bâti
- Terrain prédisposé pente très forte
- Terrain prédisposé pente forte
- Terrain prédisposé pente modérée

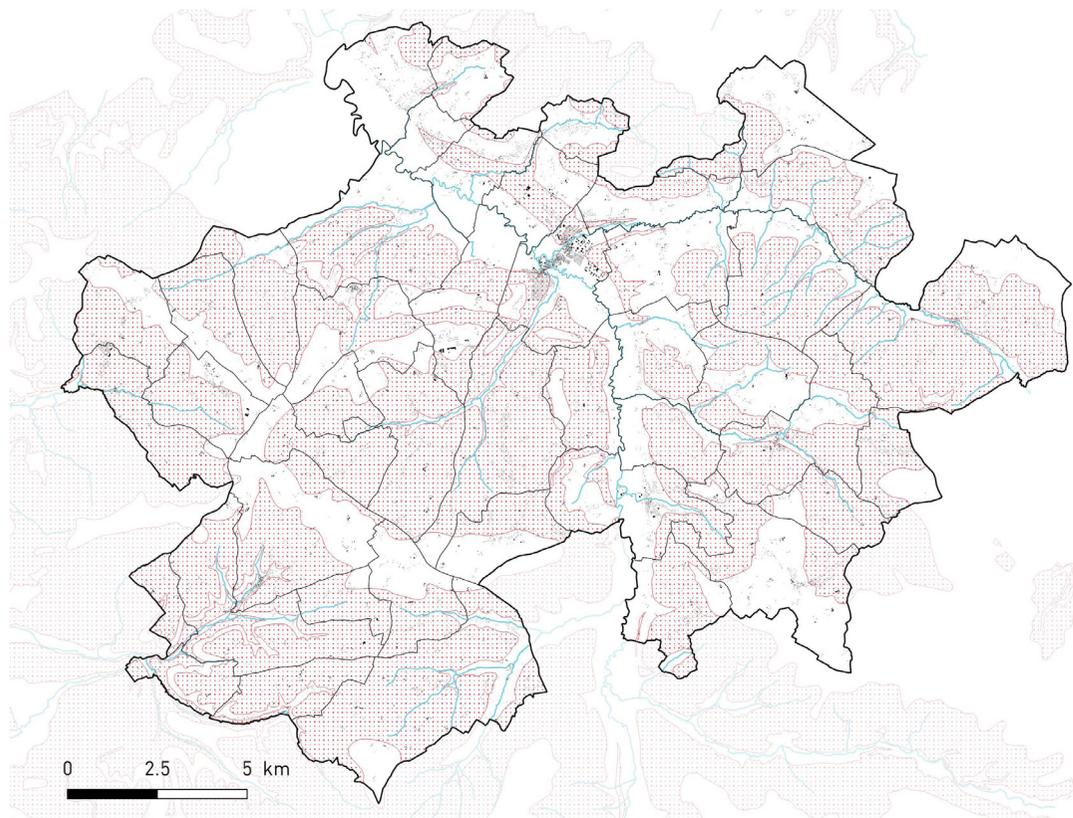
UN RISQUE DE GLISSEMENT DE TERRAIN IMPORTANT SUR LE TERRITOIRE

- En raison de la nature géologique du sous-sol et de la topographie, certains versants présentent une prédisposition aux mouvements de terrains.
- Un risque de glissement de terrain **présent sur quasiment la totalité des communes** du territoire, en lien avec les versants des vallées de la **Touques**, de la **Calonne**, de la **Dorette**, de l'**Yvie** et de leur affluents.
- Un **risque très fort sur les communes** de Danestal, Branville, Annebault, Glanville, Beaumont-en-Auge, Saint-Hymer, Pont-l'Évêque, Le-Breuil-en-Auge, Norolles, Fiervilles-les-Parcs, Manneville-la-Pipard, Le-Mesnil-sur-Blangy, Les-Authieux-sur-Calonne, Bonneville-la-Louvet, Saint-André-d'Hébertot, le Brévedent, Bonnebosq, Repentigny, Auvillars, Léaupartie, La Roque-Baignard, Manerbe, Le Fournet ou encore Formentin.

L'urbanisation des secteurs prédisposés à des mouvements de terrain ne devra être envisagée que si **une étude géotechnique permet de s'assurer de la constructibilité de ces secteurs** au vu du risque identifié et détermine les conditions de réalisation des constructions permettant d'assurer la protection des personnes.

Prendre en compte au sein du règlement et du zonage les risques liés aux pentes très fortes ou fortes sur le territoire.

Cartographie du risque de retrait et gonflement des argiles sur le territoire intercommunal
(source : Données DREAL)



- Limites intercommunales
- Bâti
- Risque moyen de retrait et gonflement des argiles

UN RISQUE MOYEN DU RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE

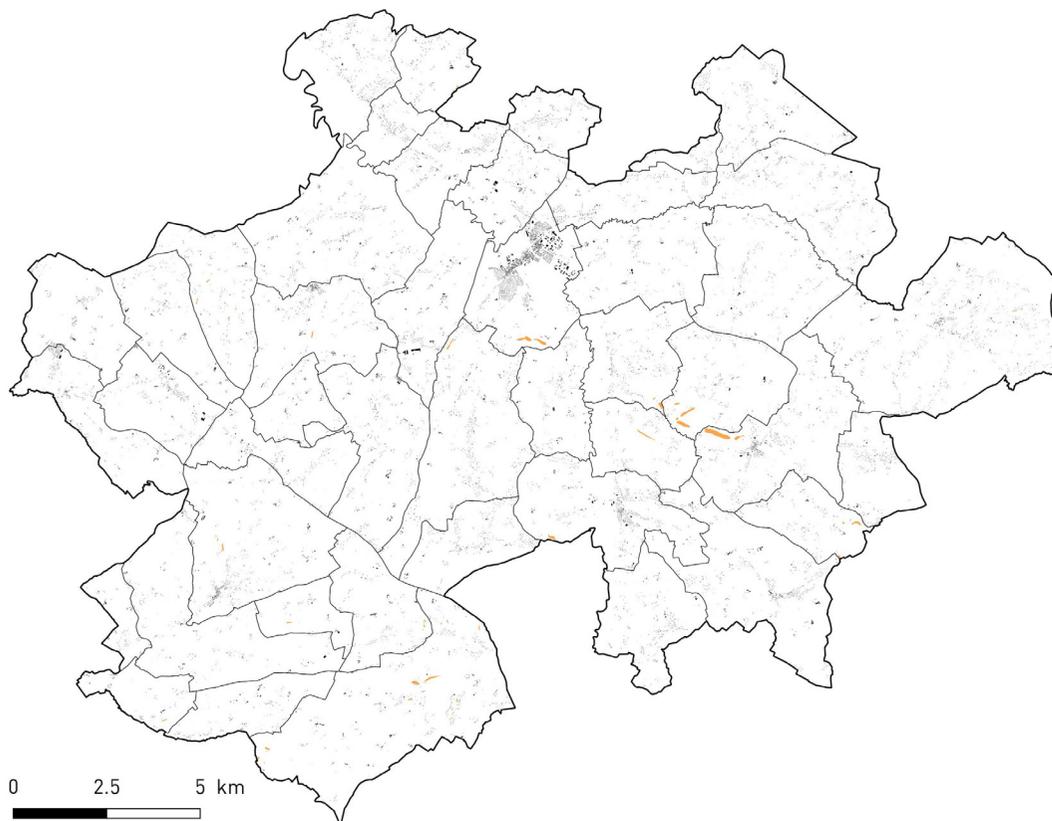
Parmi les risques présents au sein du territoire, un **risque moyen de retrait et gonflement des argiles a été détecté** sur l'ensemble des communes de l'intercommunalité. Cependant, la Vallée de la Touques semble moins touchée que le reste du territoire. Le reste du territoire dispose d'un risque faible.

La connaissance de ce risque n'implique pas l'interdiction ou la limitation des nouveaux projets. Toutefois, les constructeurs sont incités à :

- procéder à une reconnaissance géotechnique sur leur parcelle ;
- réaliser des fondations appropriées ;
- consolider les murs porteurs ;
- désolidariser les bâtiments accolés ;
- éviter les variations d'humidité à proximité des bâtiments.

Orienter l'implantation des constructions nouvelles vers les secteurs non concernés par l'aléa de retrait et de gonflement d'argiles.

Cartographie du risque de chutes de blocs sur le territoire communal
(source : Données DREAL)



■ Bâti
■ Chutes de bloc
■ pente forte
■ pente très forte

UN RISQUE DE CHUTES DE BLOCS PONCTUEL MAIS CONCERNANT DE NOMBREUSES COMMUNES

Quelques secteurs du territoire intercommunal présentent une prédisposition aux chutes de blocs. De nombreuses communes sont concernées, à savoir Beaumont-en-Auge, Blangy-le-Château, Bonneville-la-Louvet, Clarbec, Danestal, Englesqueville-en-Auge, Fierville-les-Parcs, Glanville, Le Breuil-en-Auge, Le Brévédent, Le Mesnil-sur-Blangy, Manneville-la-Pipard, Norolles, Pont-l'Evêque, Saint-André-d'Hébertot, Saint-Benoit-d'Hebertot, Saint-Hymer, Bonnebosq, Léaupartie, La Roque-Baignard, Aullivars, Le Fournet, Formentin et Manerbe.

Il est recommandé d'éviter ces secteurs pour l'ouverture de zones à urbaniser. Cette recommandation s'étend sur une bande de précaution de 100 mètres en amont et aval des secteurs soumis à ce risque. Si telle était la volonté de la collectivité, une étude géotechnique préalable devra préciser les conditions techniques à imposer aux projets.

Privilégier l'urbanisation en dehors des secteurs soumis au risque de chutes de blocs.

RISQUES ET NUISANCES LIÉS AUX ACTIVITÉS HUMAINES

INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Cartographie des Installations classées pour la protection de l'environnement sur le territoire intercommunal (source : Données DREAL)



-  Limites intercommunales
-  Bâti
-  ICPE

DES ICPE PEU NOMBREUX ET PRINCIPALEMENT SITUÉS À PONT-L'EVÊQUE

Le territoire intercommunal compte seulement **7 Installations classées pour la protection de l'environnement**, dont :

Commune	Raison sociale	Régime
Pont-l'Evêque	Blangy Pont-l'Evêque Intercom	Enregistrement
	Mertz SA - SAN transport	Autorisation
	Tipiak	Autorisation
	Cidrierie de MontGommery	Autorisation
Reux	SACB	Autorisation
Tourville-en-Auge	Artifices - Ciel Ex Sinomax France	Autorisation
Le-Breuil-en-Auge	Château du Breuil	Autorisation

Les sociétés Spirit France Distribution à Reux et Sinomax à Tourville-en-Auge font l'objet d'un porter à connaissance. Autour de ces entreprises s'appliquent des périmètres de risques au sein desquels des dispositions spécifiques en matière de constructibilité sont à prendre en compte.

Soigner les interfaces entre zones d'habitat et zones d'activités à fortes nuisances.

Encadrer leur implantation pour préserver le cadre de vie des habitants.

DES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE PASSAGE DE CANALISATION DE GAZ ET D'HYDROCARBURES

Canalisation de transport de gaz

Les communes de Bourgeauville, Branville, Canapville, Fierville-les-Parcs, Glanville, Le Breuil-en-Auge, Manneville-la-Pipard, Norolles, Pont-l'Évêque, Saint-Etienne-la-Thillaye, Saint-Julien-sur-Calonne, Saint-Martin-aux-Chartrains sont concernées par le passage d'une canalisation de gaz.

Pour les communes de Bourgeauville et Branville, une carte des effets liés à la présence d'une canalisation de gaz (cf. carte et notices en annexes) à été établie. Les dispositions à prendre en compte sur les suivantes :

- dans la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles (zone IRE) : le transporteur devra être informé des projets de construction le plus en amont possible afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation;
- dans la zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux (zone PEL) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1ère à la 3ème catégorie;
- dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs (zone ELS) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.

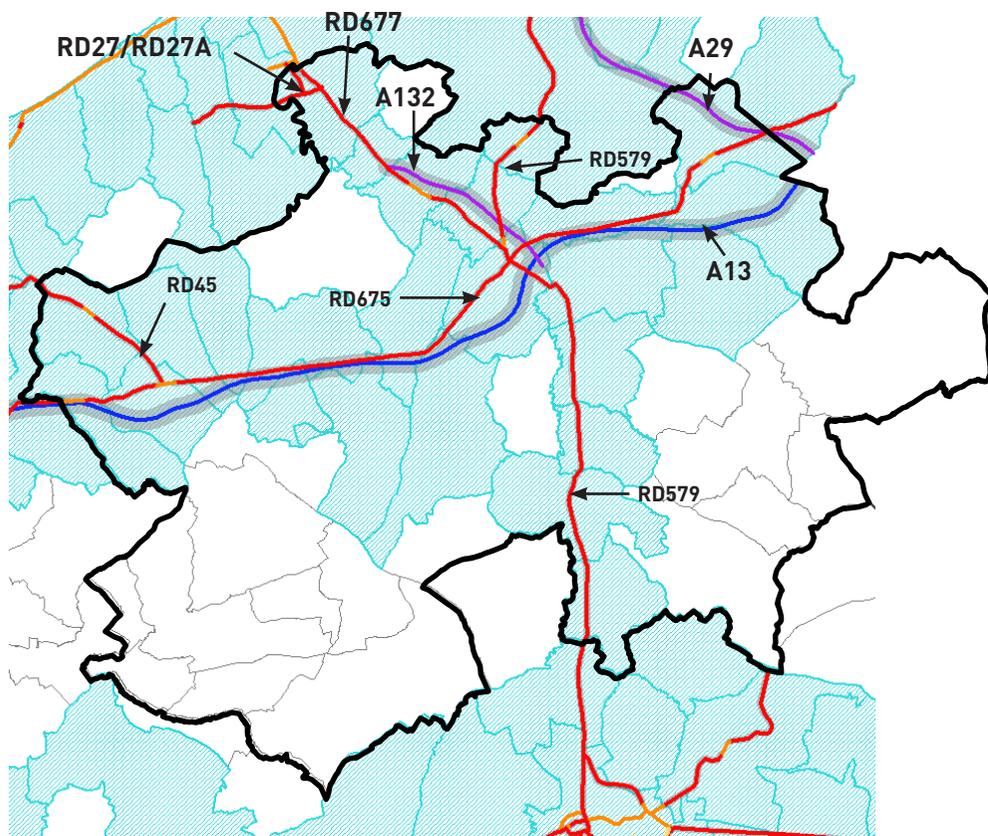
Canalisation de transport d'hydrocarbures

Les communes de Bourgeauville, Branville, Canapville, Glanville, Saint-Etienne-la-Thillaye, Saint-Martin-aux-Chartrains sont concernées par le passage d'une canalisation d'hydrocarbures (cf. carte et notices en annexes). Une carte des effets liés à la présence d'une canalisation de transports d'hydrocarbures à été établie. Les dispositions à prendre en compte sur les suivantes:

- dans la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles (zone IRE - 260 m de part et d'autre de la canalisation) : le transporteur devra être informé des projets de construction le plus en amont possible afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation;
- dans la zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux (zone PEL - 205 m de part et d'autre de la canalisation) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1ère à la 3ème catégorie;
- dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs (zone ELS - 160 m de part et d'autre de la canalisation) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.

Orienter l'implantation des constructions nouvelles vers les secteurs non concernés par les risques liés au transport de matières dangereuses.

Classement sonore des infrastructures terrestres du Calvados et des communes concernées par un classement sonore des infrastructures de transport terrestre sur le territoire intercommunal
(source : carte publiée par le site <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr>)



Voies Routières Classées

-  Catégorie 1
-  Catégorie 2
-  Catégorie 3
-  Catégorie 4
-  Catégorie 5

-  Zone de Bruit
-  Communes Concernées:

UN TERRITOIRE FORTEMENT TOUCHÉ PAR LES NUISANCES SONORES

- Une route de catégorie 1 : l'A13 qui traverse le territoire d'Ouest en Est et touche les communes d'Annebault, Drubec, des Authieux-sur-Calonne, de Beaumont-en-Auge, de Bourgeauville, de Clarbec, de Danestal, de Glanville, de Pont-l'Évêque, de Reux, de Saint-André-d'Hébertot, de Saint-Hymer, de Saint-Julien-sur-Calonne et de Surville.
- Deux routes catégorie 2 :
 - l'A132 qui concerne les communes de Canapville, Saint-Martin-aux-Chartrains, Pont-l'Évêque et Surville
 - l'A29 qui concerne la commune de Saint-Benoit-d'Hebertot.
- Des routes en catégories 3 ou 4 selon les portions:
 - la RD675
 - la RD 677
 - la RD579
 - la RD45
 - la RD27
 - la RD27A
- Une concentration des nuisances sonores au centre du territoire et notamment à Pont-l'Évêque, et une partie Sud-Est du territoire à l'écart de ces nuisances.

RENFORCER L'ISOLATION ACOUSTIQUE DES CONSTRUCTIONS AFFECTÉES PAR LE BRUIT

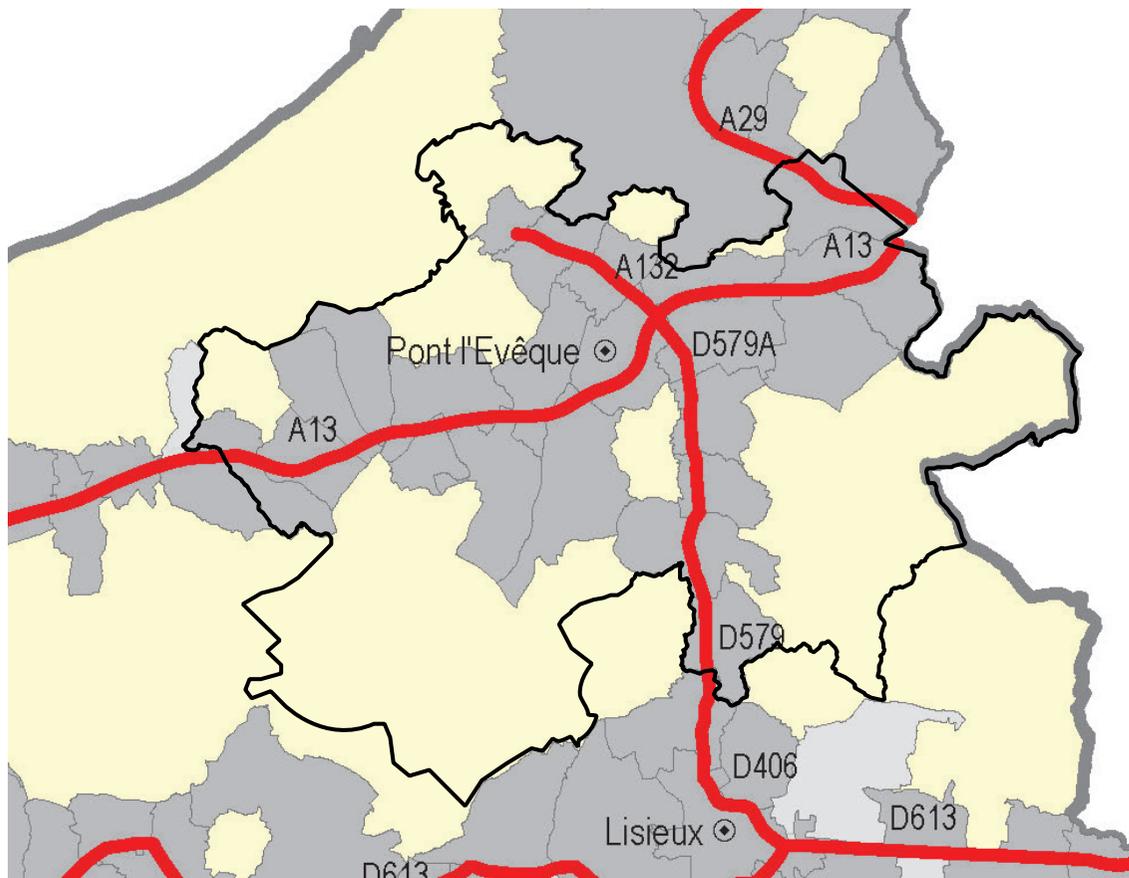
- A chaque catégorie correspond une largeur maximale de la bande affectée par le bruit de part et d'autre de la voie.

Catégorie de la voie	1	2	3	4	5
Largeur de part et d'autre de la voie	300m	250m	100m	30m	10m

- Les dispositions sur l'isolation acoustique concernent les **futures constructions et extensions de bâtiments** existants prévues dans des secteurs bruyants, identifiés par le classement sonore. Celles-ci s'appliquent aux bâtiments d'habitation, établissements d'enseignement, bâtiments de santé, de soins et d'action sociale, et bâtiments d'hébergement à caractère touristique.

Prendre en compte les périmètres de protection des nuisances sonores dans le règlement et le zonage vis-à-vis des constructions et des riverains.

Communes impactées par les routes à grande circulation
(source : DDTM 14 - SSICRET)



Communes impactées

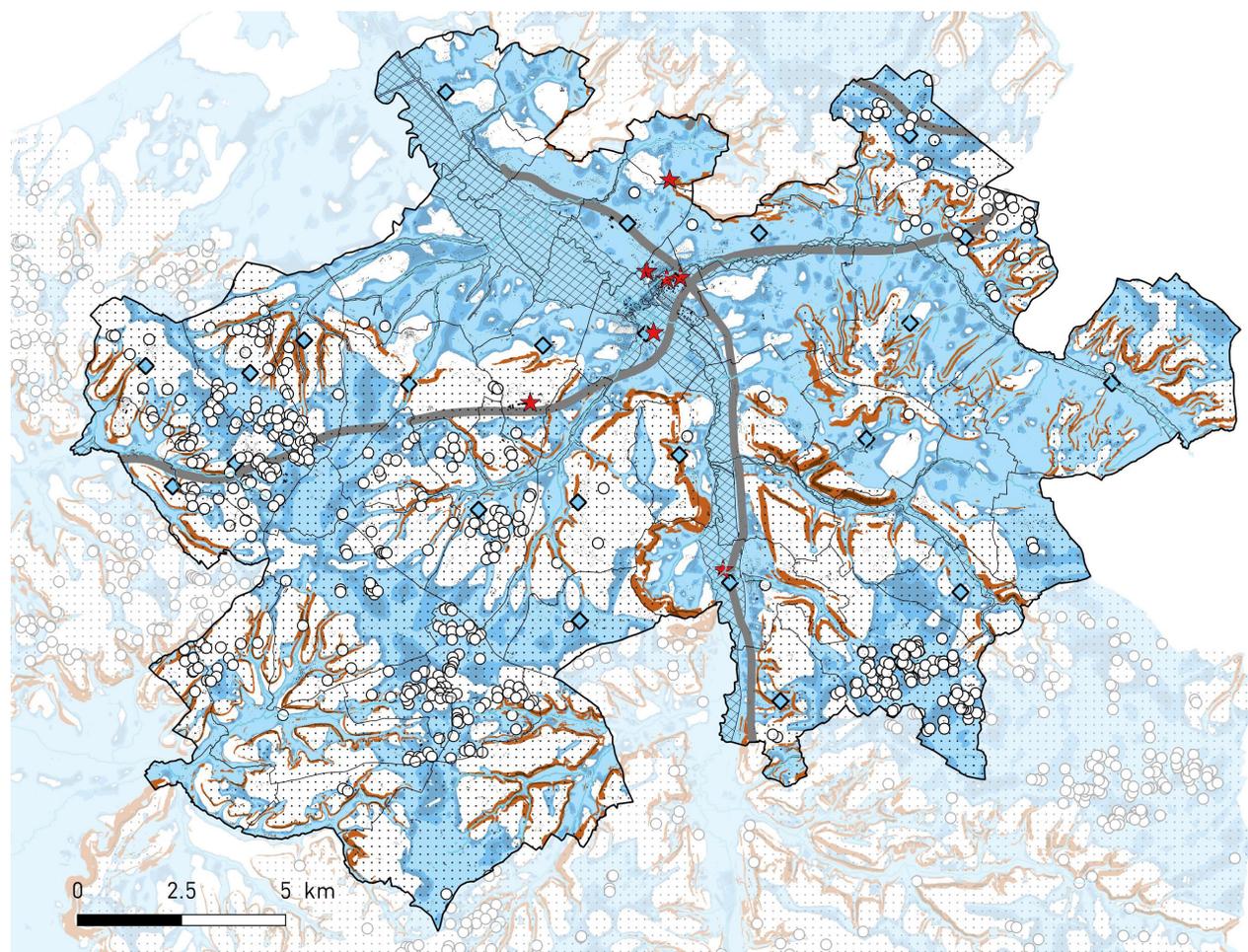
- en matière d'urbanisme et de pouvoirs de police de la circulation routière
- seulement en matière d'urbanisme
- RGC fixées par décret 2010-578 du 31 mai 2010 modifiant le décret 2009-615 du 3 juin 2009

L'INCONSTRUCTIBILITÉ AUTOUR DES AUTOROUTES ET DES ROUTES À GRANDE CIRCULATION

L'article L111-6 du code de l'urbanisme interdit les **constructions ou installations en dehors des espaces urbanisés** des communes dans une bande de :

- **100 mètres de part et d'autre de l'axe** des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière. La Communauté de Communes Terre d'Auge est ici concernée par cette mesure, du fait des passages de l'**A13**, l'**A132** et **A29** sur les communes de Annebault, Les-Authieux-sur-Calonne, Beaumont-en-Auge, Bourgeauville, Clarbec, Danestal, Drubec, Glanville, Pont-l'Evêque, Reux, Saint-André-d'Hébertot, Saint-Benoit-d'Hébertot, Saint-Hymer, Saint-Julien-sur-Calonne, Surville, Canapville, Saint-Martin-aux-Chartrains.
- **75 mètres de part et d'autre de l'axe** des autres routes classées à grande circulation. Une disposition qui concerne également la CC Terre d'Auge, avec le passage de la **RD 579A** sur les communes de Pont-l'Evêque, Saint-Julien-sur-Calonne, Manneville-la-Pipard, Fierville-les-Parcs, Le-Breuil-en-Auge et Norolles.

Respecter les périmètres de recul appliqués au niveau des autoroutes A13, A132, A29 et de la RD 579A



☐ Limites de l'intercommunalité

Risque et nuisances liées aux activités humaines

- ★ ICPE
- Bande d'inconstructibilité des routes à grande circulation (A13, A132, RD579)

Risques associés aux mouvements de terrain

- Cavités souterraines
- ◊ Cavités souterraines non localisées
- ⋯ Présence de Marnières
- Risque de glissement de terrain :
- Terrain prédisposé pente très forte
- Terrain prédisposé pente forte

Risque d'inondation

- ▨ Risque d'inondation par débordement [105]
- Risque de remontée de nappes :
- Risque pour les infrastructures profondes 2.5 à 5 m
- Risque pour les sous-sols 1 à 2.5m
- Risque pour les réseaux et sous-sols 0 à 1m

RÉDUIRE LE RISQUE INONDATION

- Réglementer les zones constructibles en secteur inondable de façon à protéger les habitants du risque de débordement de cours d'eau
- Interdire tout obstacle à l'écoulement des eaux et protéger les secteurs d'expansion des eaux de crue à travers le règlement graphique
- Réaliser des prescriptions au sein du PLU pour encadrer la création de sous-sols ou la réalisation de travaux dans les secteurs concernés par ce risque.

ENCADRER L'URBANISATION FACE AUX MOUVEMENTS DE TERRAIN

- Prendre en compte au sein du règlement et du zonage les risques liés aux pentes très fortes ou fortes sur le territoire.
- Encadrer l'urbanisation, et notamment les ouvrages en sous-sol, face aux risques liées à la présence des cavités souterraines et marnières (effondrement, engouffrement..)
- Orienter l'implantation des constructions nouvelles vers les secteurs non concernés par l'aléa de retrait et de gonflement d'argiles.

INTÉGRER LES RISQUES ET NUISANCES LIÉS À L'ACTIVITÉ HUMAINE

- Soigner les interfaces entre zones d'habitat et zones d'activités à fortes nuisances.
- Encadrer l'implantation des activités économiques pour préserver le cadre de vie des habitants.
- Prendre en compte les périmètres de protection des nuisances sonores dans le règlement et le zonage vis-à-vis des constructions et des riverains.
- Respecter les périmètres de recul appliqués au niveau des autoroutes A13, A29, A132 et de la RD 579A